

Capítulo 2

Análisis económico
del sistema universitario
español

Introducción

Uno de los aspectos más importantes de la educación superior es el que se refiere a su financiación. Este tema, además, es especialmente delicado en situaciones económicas adversas, como las que se están viviendo actualmente en la economía española. Desafortunadamente, la recopilación de estadísticas relevantes siempre se realiza con cierto desfase, por lo que los datos disponibles todavía no muestran con precisión los efectos que la crisis económica está provocando en la financiación de la educación superior.

Este capítulo analiza las condiciones económico-financieras del sistema universitario público español desde dos vertientes. En primer lugar se compara la situación del sistema universitario español con el de los países miembros del G-8, incluyendo también información relativa al conjunto de países de la OCDE y de la Unión Europea a 21 países¹, utilizando los datos de la publicación *Education at a Glance 2011* de la OCDE, cuyos datos se refieren al año 2008. En segundo lugar se analiza la situación financiera de las universidades públicas españolas, a través de algunos indicadores financieros derivados de *La universidad española en cifras 2010*, publicación editada bianualmente por la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE) y en

esta ocasión con datos del curso académico 2008-2009. Además, el capítulo se cierra con los resultados derivados del estudio de impacto económico, en términos de producción, valor añadido y empleo, generado en el conjunto de la economía española por el sistema universitario público. Como ya es habitual, el capítulo se complementa con un conjunto de recuadros que revisan, desde diferentes perspectivas, diversos aspectos del ámbito económico-financiero de la educación superior.

Para completar la información contenida en este capítulo, se incluyen seis recuadros. En el primero de ellos, Dídac Ramírez, rector de la Universidad de Barcelona y presidente, en su momento, de la Asociación Catalana de Universidades Públicas describe los principales resultados del libro titulado *Impactos de las universidades públicas catalanas en la sociedad*, en el que se realiza un exhaustivo recuento de las formas en las que las universidades, y más concretamente en este caso las catalanas, impactan en la economía y en el territorio que las acoge. El estudio analiza no solo los efectos más tradicionales de la universidad, como la formación de capital humano o la investigación científica, sino que también analiza particularmente los efectos sobre el desarrollo social y cultural.

El segundo recuadro, realizado desde la Fundación CYD, compara la evolución reciente de los precios públicos universitarios, sobre la base de los precios públicos del curso académico 2001-2012, teniendo en cuenta sus diferentes dimensiones, como el grado de experimentalidad y, en particular, su distribución territorial. El tercer recuadro, que también ha sido elaborado desde la Fundación CYD resume el informe presentado recientemente por la Universidad de Columbia en que se revisa y evalúa la literatura dedicada a analizar los sistemas de financiación universitaria basados en fórmulas. Las principales conclusiones del informe indican que la adopción de estos mecanismos de financiación tiene efectos positivos en el corto plazo en términos de financiación, lo que impacta positivamente en la eficiencia organizativa en términos de mejores prácticas de gestión. Sin embargo, el informe indica que no hay evidencia que apoye la conclusión generalizada de que este tipo de mecanismos tiene un efecto positivo sobre los resultados más importantes de la misión universitaria, como la tasa de graduación y la de abandono, entre otras. Finalmente, se presenta un análisis de los principales obstáculos al correcto funcionamiento de este tipo de mecanismos. Los recuadros siguientes han sido realizados por Javier García Estévez. En el cuarto recuadro, analiza las diferencias

1. En ambos casos, las medias se calculan sin ponderación. La UE-21 está formada por los 21 países de OCDE que eran miembros de la Unión Europea en 2008: Austria, Bélgica, República Checa,

Dinamarca, Eslovenia, Estonia, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Hungría, Italia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos, Polonia, Portugal, República Eslovaca, España, Suecia y el Reino Unido. En ocasiones no ha

sido posible realizar la comparación por insuficiente información.

existentes en España en cuanto a las tasas de graduación universitarias y las relaciona con las diferentes características institucionales. Así, el gasto por alumno, la ratio alumno por profesor y las ayudas financieras a los estudiantes tienen un impacto significativo en la tasa de graduación universitaria. Además, como demuestra el autor, los efectos son diferenciados en función del tamaño de las universidades. Por el contrario, en el quinto recuadro explica algunos de los efectos que la expansión de la red de universidades en España, a partir de las reformas introducidas

por la Ley de Reforma Universitaria en el año 1983, ha tenido desde la perspectiva del desarrollo regional. Finalmente, el último recuadro, firmado en este caso por Jordi Damià, responsable, en su momento, de la gerencia de la Universidad de Barcelona, analiza la financiación de las universidades catalanas y propone algunas medidas que podrían ayudar a la optimización de sus gastos. Gran parte de su propuesta se basa en el hecho de que la organización del sistema universitario catalán basado en la autonomía universitaria conduce a una gestión

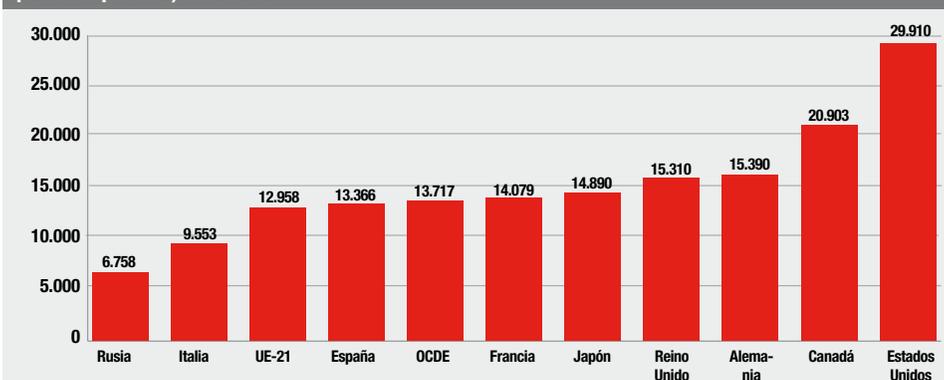
totalmente individualizada de los servicios para docentes y estudiantes, independientes del resto de instituciones. La gestión centralizada de algunos recursos –el propio autor apunta como caso de éxito el sistema de gestión de compras de las bibliotecas universitarias denominado CBUC– podría ayudar a la reducción de gastos y, por tanto, a su optimización. En términos generales, el autor expone que a través de iniciativas como la señalada sería posible conseguir ahorros en gastos equivalentes al 25% del presupuesto actual.

2.1 La financiación y el gasto en educación superior en España: comparativa internacional

El informe anual de la OCDE, *Education at a Glance*, ofrece, en un único documento, información sobre los sistemas educativos de diferentes países y en sus diferentes niveles, lo que permite efectuar comparaciones ya que proporciona los mismos indicadores obtenidos de fuentes oficiales. De esta forma, en este capítulo el análisis se centra en la comparativa de los recursos financieros invertidos en la educación superior y más concretamente, en el apartado de gastos. En general, el gasto que realizan las instituciones de educación superior está mayoritariamente influenciado por los salarios del personal, tanto docente-investigador como de administración y servicios, los gastos corrientes en bienes y servicios y las inversiones en infraestructuras. En algunos casos, los recursos dedicados a la I+D y a otros servicios auxiliares pueden también ser relevantes.

Para facilitar la comparación, es conveniente relativizar los indicadores y así obtener una imagen más fiable del esfuerzo inversor en educación superior en los diferentes países considerados. Un primer indicador es, entonces, la distribución del gasto por alumno en educación superior. En el año 2008, los países de la OCDE dedicaron, en promedio, cerca de catorce mil dólares por alumno (equivalente a tiempo completo) matriculado en educación superior (gráfico 1). Rusia se siguió manteniendo, entre los países del G-8, como el país que presentó un menor gasto por alumno, algo menos de siete mil dólares, mientras que los Estados Unidos siguió

Gráfico 1. Comparación del gasto total anual por alumno en educación superior (en dólares y paridad de poder adquisitivo). Año 2008



Fuente: OCDE, *Education at a Glance*, 2011.

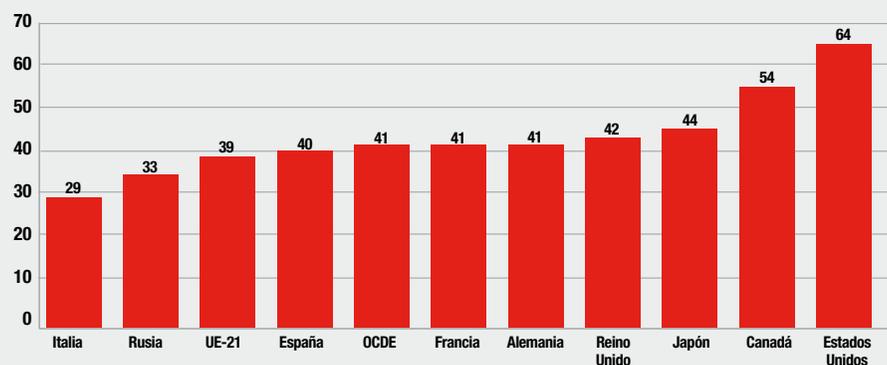
siendo el país que invirtió una mayor cantidad por alumno, casi treinta mil dólares. España continuó estando, como ya se ha manifestado en ediciones anteriores de este informe, en una situación intermedia, justo por encima de la media de la UE-21 y por debajo de la media de la OCDE. Dentro del conjunto de países europeos considerados, España se situó en el grupo de cola, junto con Italia, y a una cierta distancia del Reino Unido y Alemania, los países que más gastaron por alumno, aunque a mucha distancia de Estados Unidos y Canadá.

El gasto total en educación superior por alumno matriculado en España siguió siendo similar al del promedio de los países de la OCDE y de la UE-21, pero estuvo muy alejado del de países como Estados Unidos y Canadá.

Las diferencias en el gasto anual por alumno entre los países considerados no necesariamente reflejan diferencias en el coste de provisión del servicio, ya que éstas pueden ser el resultado de diferencias en cuanto a la duración o a la intensidad de la enseñanza, así como a la creciente flexibilidad que permite a los alumnos elegir entre un amplio abanico de instituciones y opciones de matrícula, lo que condiciona la interpretación del gasto por alumno de las instituciones de educación superior. Es necesario, entonces, analizar diversos indicadores en conjunto para poder tener una mejor imagen de la situación particular de cada país.

Un indicador alternativo que relativiza el esfuerzo financiero por alumno por el nivel de riqueza de cada país es el gasto que realizan las instituciones de educación superior por

Gráfico 2. Comparación del gasto total anual por alumno en educación superior respecto al PIB per cápita (en porcentaje). Año 2008



Fuente: OCDE, *Education at a Glance*, 2011.

alumno en relación al PIB per cápita (gráfico 2). El gasto por alumno en relación con el PIB per cápita se situó, para el promedio de los países de la OCDE, en el 41%, un punto porcentual más que en el año anterior. España, como en el caso anterior, se situó ligeramente por debajo de la media de la OCDE (40%), pero ligeramente por encima de la media de la UE-21 (39%). Una vez más, los valores del indicador para los diferentes países europeos considerados, si bien con algunas ligeras variaciones, fueron bastante similares. El gasto por alumno en relación al PIB per cápita de Canadá y los Estados Unidos, con 54% y 64%, respectivamente, volvieron a ser los más altos de los países aquí estudiados. En cualquier caso, los datos revelan que la relación entre estas variables no es directa, lo que se deduce del hecho de que países con niveles similares de PIB per cápita pueden presentar muy diferentes niveles de gasto por alumno en educación superior.

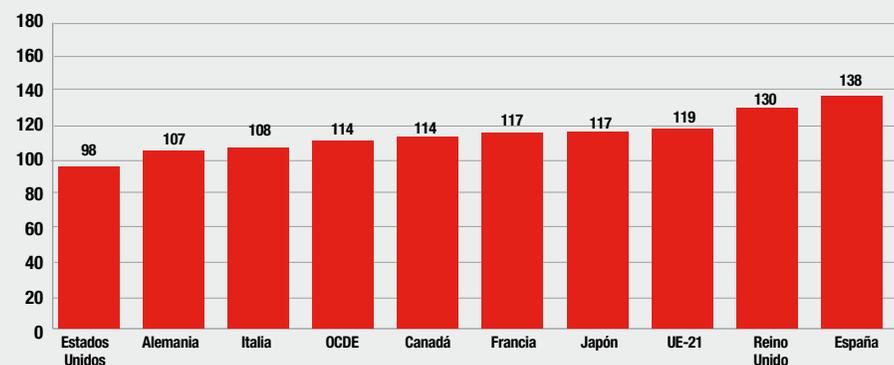
En el 2008, el gasto por alumno en relación al PIB per cápita en España fue ligeramente inferior a la media de los países de la OCDE y ligeramente superior a la media de los países de la UE-21. Sin embargo, dicho valor continuó lejos de los registrados por países como Canadá y los Estados Unidos.

Varios factores, como el tamaño de la población en edad de estudiar o la evolución del salario del profesorado, afectan directamente el gasto que realizan las instituciones de educación superior. Por una parte, la población en edad de estudiar influye de forma relevante en la tasa de participación y, por consiguiente, en la cantidad de

recursos que los países deben dedicar a su sistema educativo superior. Por otra parte, en la medida en que los salarios –el factor más decisivo del coste– aumentan en paralelo al incremento general de salarios en los diferentes países, la evolución del gasto es de un incremento sostenido términos reales.

La dinámica del gasto por alumno permite entender estas dos tendencias (gráfico 3). A partir de los datos publicados en el informe de la OCDE es posible identificar aquellos países en los que se observa una marcada variación del gasto así como una modificación más acusada en el número de alumnos. Según la citada fuente, los países que entre los años 2000 y 2008 presentaron un mayor incremento de su gasto por alumno en términos reales fueron la Federación Rusa, el Reino Unido y España, mientras que aquellos en que aumentó menos fueron Japón, Estados Unidos y Francia. Por otra parte, los países en que aumentó de manera más significativa el número de alumnos de educación superior fueron Estados Unidos, Alemania, Canadá y el Reino Unido. España y Japón fueron los únicos países en los que el número de alumnos en educación superior disminuyó entre 2000 y 2008. Combinando ambas medidas, el cambio en el gasto por alumno se vio influenciado por las tendencias descritas. Los datos indican que los países en que más aumentó fueron España y el Reino Unido, con un 38% y un 30%, respectivamente, respecto al gasto por alumno del año 2000. Los países en que menos aumentó el gasto por alumno fueron Estados Unidos, donde el gasto del 2008 en términos reales fue inferior en 2% al realizado en el año 2000, y Alemania, donde apenas aumentó un 7%. La media de los países de la OCDE se situó en un 14% mientras que la

Gráfico 3. Comparación de la evolución del gasto por alumno (Año 2000=100). Año 2008



Fuente: OCDE, *Education at a Glance*, 2011.

correspondiente a los países de la UE-21 fue del 19%.

La evolución del gasto por alumno en educación superior en España entre 2000 y 2008, una de las más altas entre los países de la OCDE, se explica por un incremento del gasto combinado con una caída en el número de alumnos matriculados, y ha sido, además, el único país de la OCDE junto a Japón en que eso ha ocurrido en el periodo considerado.

Un indicador de gasto alternativo, distinto al gasto por alumno, es el gasto en educación superior como porcentaje del PIB (gráfico 4), que refleja la parte de la riqueza nacional que cada país invierte en su sistema de educación superior. Este gasto, tal y como señalan las nuevas interpretaciones del crecimiento económico, incide en el impulso a la productividad, la contribución al desarrollo personal y la reducción de la desigualdad social. En definitiva, contribuye a generar mayor riqueza y crecimiento económico.

El gasto total en educación superior que se registra en la publicación de la OCDE se refiere a los recursos que instituciones tanto públicas como privadas dedican a la provisión de servicios educativos superiores. Dichos servicios pueden ser básicos o auxiliares (residencias, transporte, entre otros) y también se incluyen las actividades de I+D, especialmente importantes en el caso de las universidades. No obstante, no todo el gasto en educación superior depende de las instituciones, ya que los costes de manutención o los salarios que se dejan de percibir mientras se estudia, que representan

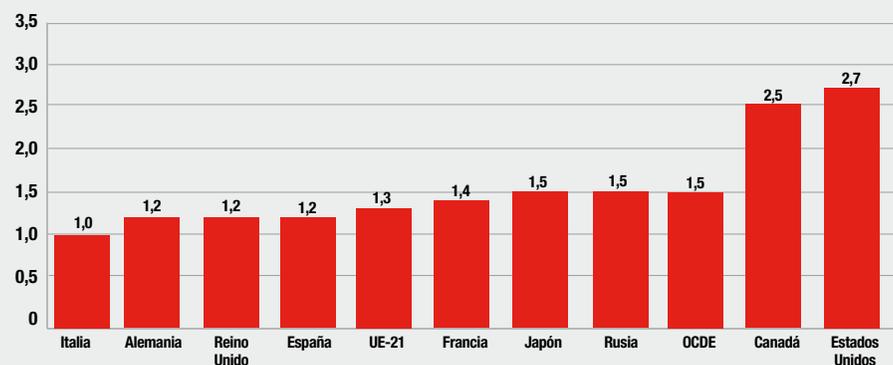
una proporción significativa de los costes asociados a la educación superior, no se consideran en este indicador.

Las diferencias existentes en la organización de la educación superior en distintos países se traducen en diferencias notables en los niveles de gasto, sobre todo si se analiza su relación con el PIB. De esta forma, los Estados Unidos y Canadá, una vez más en el extremo superior de la distribución, se gastaron el 2,7% y el 2,5% de su PIB, respectivamente, en educación superior en el año 2008. En España, este gasto fue del 1,2% del PIB, una décima superior al dato del 2007. Además, esta cifra fue inferior a la registrada tanto por la media de los países de la UE-21 (1,3%) como de la OCDE (1,5%) y solo ligeramente superior a Italia (1,0%), Alemania (1,2%) y el Reino Unido (1,2%).

El gasto en educación superior en España como porcentaje del PIB en el 2008 fue del 1,2%, cifra inferior a la registrada por la media de los países de la UE-21 (1,3%) y de la OCDE (1,5%) y muy lejos de países como Canadá (2,5%) y los Estados Unidos (2,7%).

Una de las principales diferencias entre países en cuanto a las características de los sistemas educativos, y en especial en relación con la educación superior, es el origen de los fondos para su financiación. La crisis económica y sus efectos sobre las finanzas públicas, así como la importancia de mantener unas cuentas públicas saneadas, han impulsado un profundo debate sobre la mejor forma de financiar la educación superior. Así, muchos países están buscando estrategias alternativas para movilizar recursos hacia la educación superior

Gráfico 4. Comparación del gasto total en educación superior (en porcentaje del PIB). Año 2008



Fuente: OCDE, *Education at a Glance, 2011*.

con el objetivo de redistribuir los costes y los beneficios de manera más equitativa. La existencia de importantes tasas privadas de rendimiento de la educación superior sugiere que una mayor contribución de los individuos y otras entidades privadas a los costes de la provisión del servicio es justificable siempre que se garantice que la financiación es accesible para todos con independencia de su situación socioeconómica.

Como resultado, la tendencia es que el papel de la financiación privada de la educación superior sea cada vez más importante (gráfico 5), si bien es cierto que la proporción del gasto público continúa representando una parte importante de este gasto. Los datos de la OCDE muestran, en relación con los países seleccionados en este capítulo, patrones claramente diferenciados. Por un lado, países donde la financiación pública alcanza niveles mayoritarios de participación, como España, Francia o Alemania, con proporciones cercanas al 80%, y por encima de la media de la UE-21 (78,2%). Por otro lado, existen países que dependen enormemente de la financiación privada, como pueden ser los Estados Unidos, Japón y el Reino Unido. La media de los países de la OCDE para el año 2008 fue del 68,9%.

A diferencia de lo que sucede en países como los Estados Unidos, Japón y el Reino Unido, en España la financiación de la educación superior es mayoritariamente pública, al igual que en la mayoría de países europeos.

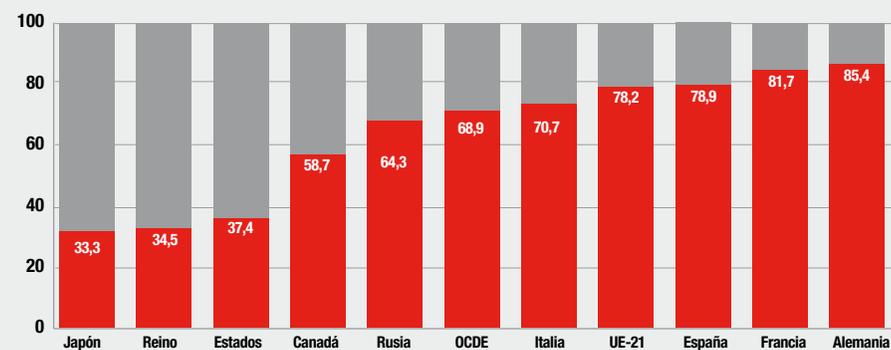
Al no existir garantías de que la provisión privada de un servicio como la educación ofrezca igualdad de acceso a las

oportunidades educativas, la financiación pública debe garantizar que la educación sea universalmente accesible para todos los miembros de la sociedad. De esta forma, el gasto público en educación superior como porcentaje del gasto público total indica el nivel de prioridad que se le asigna a este nivel educativo en el conjunto del sistema educativo nacional y en comparación con otros ámbitos de gasto público (salud, seguridad social, seguridad, entre otros).

Los países de la OCDE dedicaron, en promedio, el 3% del gasto público total a la educación superior (gráfico 6). Sin embargo, estos países difieren en la forma en que utilizan sus recursos públicos en la educación superior, que pueden dirigirse directamente a las instituciones o canalizarse hacia estas por medio de la participación en programas públicos o directamente a través de los hogares. Así, el rango de la participación de la educación superior en el gasto público total para los diferentes países considerados en este análisis se situó entre el 1,7% de Italia y el 4,5% de Canadá. España aparece en una situación intermedia, con el 2,6%, cifra ligeramente superior a la registrada un año antes pero inferior a la media de la UE-21 (2,7%).

Igualmente, el rango de participación del gasto público en educación superior como porcentaje del PIB es amplio. En este caso, el tamaño relativo de los presupuestos públicos, medido como el gasto público en relación con el PIB, debe tenerse en cuenta. Los datos de la OCDE para 2008 revelan que países con un relativamente elevado gasto público en educación superior como porcentaje del gasto total también presentan las cifras más altas en

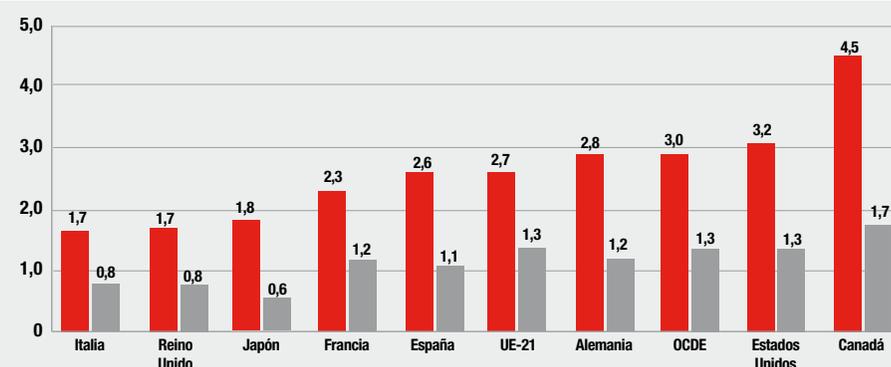
Gráfico 5. Comparación de las proporciones de gasto público y privado en educación superior (en porcentaje). Año 2008



● Público ● Privado

Fuente: OCDE, *Education at a Glance, 2011*.

Gráfico 6. Comparación del gasto público en educación superior (en porcentaje del gasto público total y del PIB). Año 2008



● Gasto total ● PIB

Fuente: OCDE, *Education at a Glance, 2011*.

cuanto al gasto público en educación superior sobre PIB –Canadá y los Estados Unidos a la cabeza e Italia y el Reino Unido a la cola. España se situó en este mismo año en una posición intermedia en ambos indicadores, con cifras muy próximas a las de la media de la UE-21 y ligeramente por debajo de la media de la OCDE.

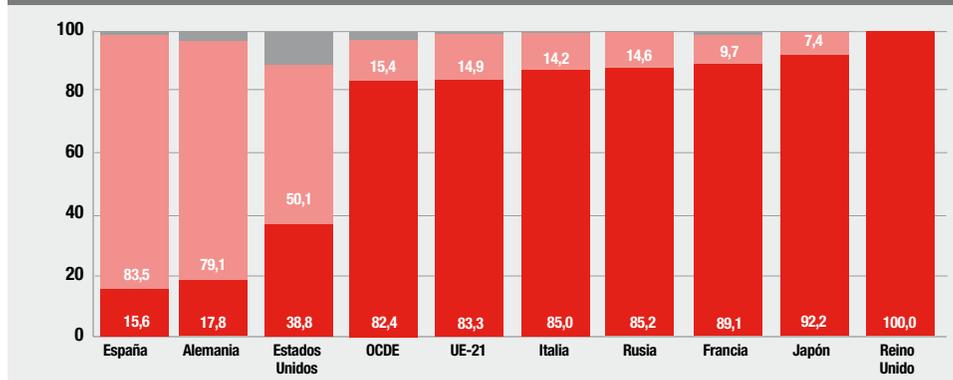
En 2008, el gasto público en educación superior en España en relación al gasto público total (2,6%), se situó ligeramente por debajo de las medias de la UE-21 (2,7%) y de la OCDE (3,0%) y muy lejos de países como los Estados Unidos (3,2%) y Canadá (4,5%).

El grado de descentralización administrativa en los diferentes países miembros de la OCDE es muy diverso, por lo que diferentes niveles de gobierno pueden intervenir en la gestión de los recursos dirigidos a la educación superior (gráfico

7). Como ya se puso de manifiesto en el *Informe CYD 2010*, un primer elemento que destaca es que los gobiernos locales apenas tienen competencias de gasto en educación superior, salvo en los Estados Unidos. España siguió destacando por ser el país analizado en que una mayor proporción de gasto en educación superior se materializó a través de los gobiernos regionales, alcanzando el 83,5% en el 2008, por encima de la media de la OCDE (82,4%) y de países tradicionalmente descentralizados como Alemania (79,1%) y los Estados Unidos (50,1%). Cabe mencionar que las proporciones de gasto ejecutadas por los gobiernos regionales de los países antes mencionados han aumentado respecto a los datos del 2007.

En 2008, España fue el país de la OCDE en el que los gobiernos regionales gestionaron en mayor proporción el gasto en educación superior, alcanzando el 83,5% del gasto total en este ámbito.

Gráfico 7. Comparación del gasto público en educación superior por niveles de gobierno (en porcentaje). Año 2008



● Central ● Regional ● Local
Fuente: OCDE, Education at a Glance, 2011.

Los gobiernos pueden hacer frente a las cuestiones de acceso e igualdad de oportunidades mediante el uso de instrumentos específicos dirigidos a aumentar la participación, retención y finalización de los estudiantes. En particular, las decisiones de política educativa relacionadas con las matrículas –que afectan tanto el coste del servicio como los recursos disponibles para las instituciones de educación superior– y con las ayudas al estudio o las subvenciones a los estudiantes y a sus familias –como mecanismos de incentivos para incrementar la participación, particularmente de los estudiantes de estratos socio-económicos bajos– se ha demostrado que pueden tener un gran impacto en los resultados educativos.

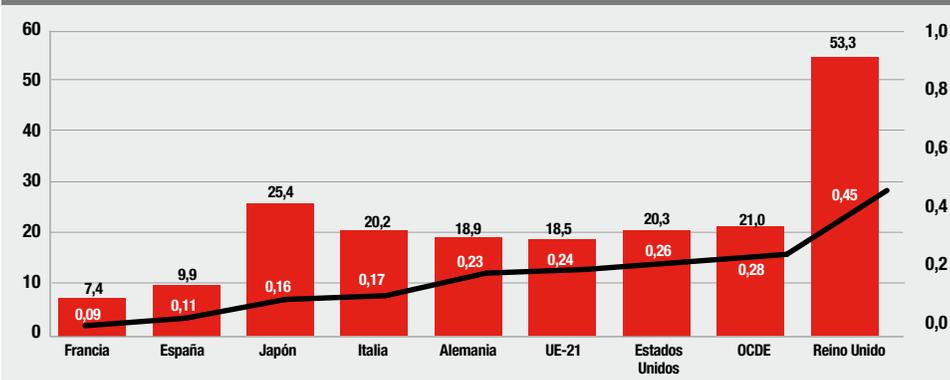
El gasto público en educación superior en España en el año 2008 dirigido a ayudas a los estudiantes fue del 0,11% del PIB (gráfico 8), cifra ligeramente superior al 0,09% del año 2007, pero una vez más lejos de la media de los países de la OCDE (0,28%) así como de la media de la UE-21 (0,24%) y muy alejada de las cifras registradas por economías como la británica (0,45%). De la misma forma, el porcentaje del gasto público en la enseñanza superior dirigido a ayudas fue del 9,9% en España, uno de los más bajos de los países de la OCDE, y claramente inferior a su valor medio (21%) así como a la media de los países de la UE-21, que fue del 18,5%. Como ya se adelantó en el Informe CYD del año anterior, las ayudas públicas al estudio deben ser un elemento clave a considerar en el contexto del debate sobre la modernización de los mecanismos de financiación universitaria en España para poder garantizar un mayor grado de equidad en el sistema.

En 2008, el gasto público en educación superior dirigido a ayudas a los estudiantes como porcentaje del PIB en España continuó siendo uno de los más bajos de los países de la OCDE (un 0,11% frente a un 0,28%), muy lejos, por tanto, de la media.

El gasto en educación superior incluye el gasto corriente y el de capital. El primero comprende el gasto anual de operación de las instituciones de educación superior. Dada la naturaleza de las mismas, su actividad es intensiva en el uso del trabajo y es por ello que la masa salarial explica la mayor parte de esta partida. Por su parte, el gasto de capital se refiere al gasto en activos cuya duración es superior a un año, incluyendo el gasto en construcción, renovación y reparación de edificios e infraestructuras varias. Muchos factores inciden en estas proporciones, como por ejemplo los niveles salariales y su sistema de fijación, la distribución por edades del personal y el grado en que el aumento de la demanda requiera a las instituciones de educación superior la ampliación o acondicionamiento de sus edificios o bien la construcción de nuevas infraestructuras. Este tema es relevante ya que la distribución del gasto entre las diferentes categorías puede afectar la calidad del servicio, las condiciones de las instalaciones educativas así como la capacidad del sistema educativo para ajustarse a las tendencias demográficas y de matrícula.

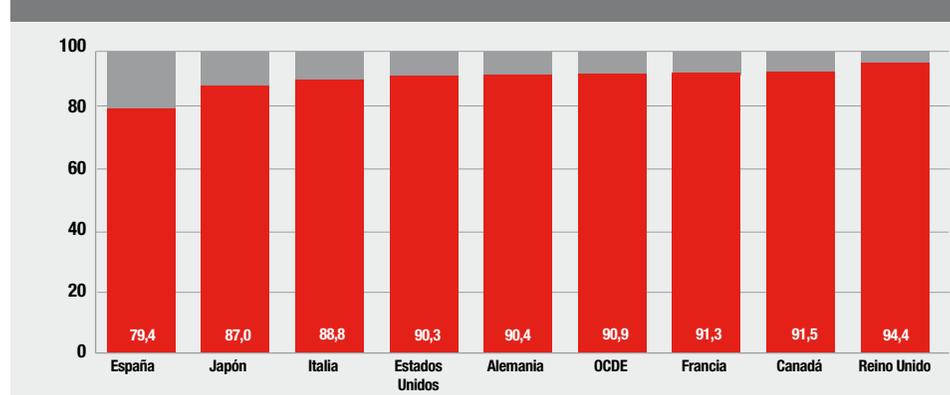
La proporción del gasto de capital sobre el total tiende a ser más acusada en la educación superior, en parte gracias a la mayor complejidad de la infraestructura necesaria para el desarrollo de las actividades. De los países analizados en este apartado, España es, al igual que en 2007, el que

Gráfico 8. Comparación de las ayudas financieras a estudiantes (en porcentaje del gasto público en educación y del PIB). Año 2008



● Gasto ● PIB
Fuente: OCDE, Education at a Glance, 2011.

Gráfico 9. Comparación del gasto en educación superior por tipo de gasto (en porcentaje). Año 2008



● Corriente ● Capital
Fuente: OCDE, Education at a Glance, 2011.

presenta una mayor proporción de gasto de capital sobre el total (20,6%), muy por encima de la media de la OCDE (9,1%) (gráfico 9). Estas diferencias reflejan aspectos distintivos de la organización de la educación superior en cada país, así como el grado en el que la expansión de la matrícula –o bien su redistribución hacia áreas de conocimiento de mayor experimentalidad– requiere la ampliación de la infraestructura existente.

En el 2008, España volvió a presentar la mayor proporción de gasto de capital sobre el gasto total en educación superior (20,6%), muy por encima de la media de los países de la OCDE (9,1%).

En resumen, la financiación de la educación superior en España se situó en niveles similares a los de la media de los países de la OCDE y de la UE-21, pero lejos de la posición de aquellos países cuyos sistemas de educación superior lideraron la mayoría de rankings internacionales en la materia,

es decir, los Estados Unidos, Canadá y, en menor medida, el Reino Unido. A pesar de ello, España fue el país de la OCDE que presentó el mayor aumento del gasto por alumno en educación superior en el periodo 2000-2008, esencialmente derivado de una disminución significativa en el número de estudiantes matriculados en este nivel educativo.

Las diferencias respecto a los países europeos y de la OCDE radican en la composición de la financiación y en las prioridades que cada gobierno define en relación con su sistema universitario. Así, España destaca por una elevada participación de la financiación pública en su educación superior, gestionada mayoritariamente a niveles regionales de gobierno, dirigida fundamentalmente a gastos de capital y en donde las ayudas financieras a los estudiantes son prácticamente inexistentes. En este marco, las diferencias en términos de financiación que surgen entre las diferentes instituciones de educación superior son notables, como se pone de manifiesto en el siguiente apartado.

2.2 *Análisis económico-financiero de las universidades públicas españolas*

Dado que el presupuesto es el principal instrumento de asignación y gestión de los recursos financieros de las universidades, debe permitir construir indicadores a partir de los cuales se pueda mejorar la gestión de las instituciones de educación superior, fortaleciendo su viabilidad económico-financiera. Así, en este segundo apartado se analizan algunos indicadores de ingresos y gastos de las universidades públicas presenciales españolas. La información utilizada proviene de la publicación de la CRUE *La universidad española en cifras 2010*. En primer lugar, se analizan los indicadores de ingresos. En segundo lugar, se examinan algunos indicadores de gastos. Por último, se presenta el saldo presupuestario de las diferentes universidades públicas presenciales.

Como ya es habitual, antes de empezar con la descripción de las variables seleccionadas, es preciso aclarar algunos aspectos metodológicos. En primer lugar, el análisis realizado utiliza los datos de *La universidad española en cifras 2010*, un informe publicado por la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE) con datos del curso académico 2008-2009 y correspondientes al ejercicio presupuestario del año 2008. En segundo lugar, el análisis solo hace referencia a las

universidades públicas, a pesar de que en los últimos informes se han incluido de forma creciente indicadores para las universidades privadas que siguen siendo escasos. En tercer lugar, el análisis se hace atendiendo solamente a las universidades públicas que imparten enseñanza presencial y reglada excluyendo, por tanto, la Universidad Nacional de Educación a Distancia, la Universidad Internacional Menéndez Pelayo y la Universidad Internacional de Andalucía.

Ingresos

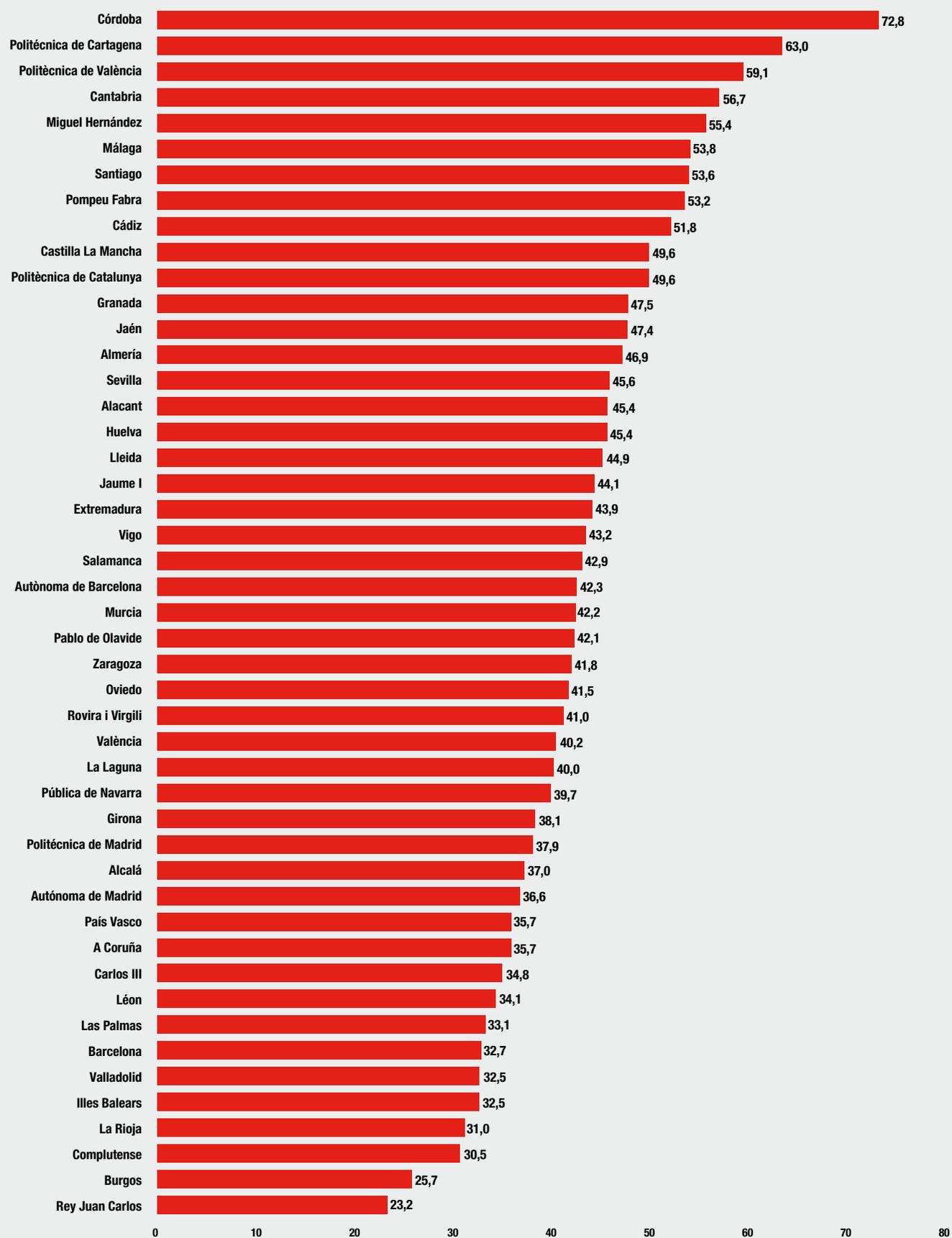
Los ingresos totales del sistema universitario público español en el año 2008 alcanzaron los 10.140,0 millones de euros, cifra que representa un incremento nominal del 20% respecto a los datos del 2006. La financiación neta, una vez descontado el remanente de tesorería de ejercicios anteriores –que en el año 2008 ascendió al 1,2% de los ingresos totales–, alcanzó los 10.019 millones de euros. Las transferencias corrientes constituyen la mayor parte de los ingresos de las universidades públicas. Dichas transferencias son fundamentalmente de origen público y proceden en su mayoría de los gobiernos autonómicos. Les siguen las tasas y precios públicos y las transferencias de capital.

Uno de los indicadores habitualmente utilizados para evaluar el esfuerzo financiero de las universidades consiste en relacionar la financiación neta (ingresos totales netos del remanente de tesorería de ejercicios anteriores) por alumno con el VAB per cápita² de la provincia en la que se ubican. De esta forma se toman en cuenta las diferencias en el número de matriculados y en el nivel de riqueza de los diferentes territorios (gráfico 10). Respecto a este indicador, cabe señalar que las universidades que realizaron un mayor esfuerzo financiero fueron la de Córdoba (72,8%), la Politécnica de Cartagena (63,0%) y la Politécnica de València (59,1%). Por el contrario, las universidades Rey Juan Carlos (23,2%), Burgos (25,7%) y Complutense (30,5%) fueron las instituciones que mostraron el menor esfuerzo financiero, lejos de la media española que se situó en el 42,9%.

En términos de esfuerzo financiero –el cociente entre financiación neta por alumno y VAB per cápita–, se observan marcadas diferencias entre universidades, de más de tres veces entre la universidad que más esfuerzo realizó y la que menos.

2. Aquí en lugar de PIB per cápita se incorpora el valor añadido bruto (VAB) per cápita de la provincia donde se ubica cada universidad. Sin pérdida de consistencia en el análisis, para el caso de aquellas provincias que tan en su territorio con más de una universidad se toma el mismo valor del VAB.

Gráfico 10. Índice de esfuerzo financiero: financiación neta por alumno/VAB per cápita provincial (en porcentaje). Curso académico 2008-2009



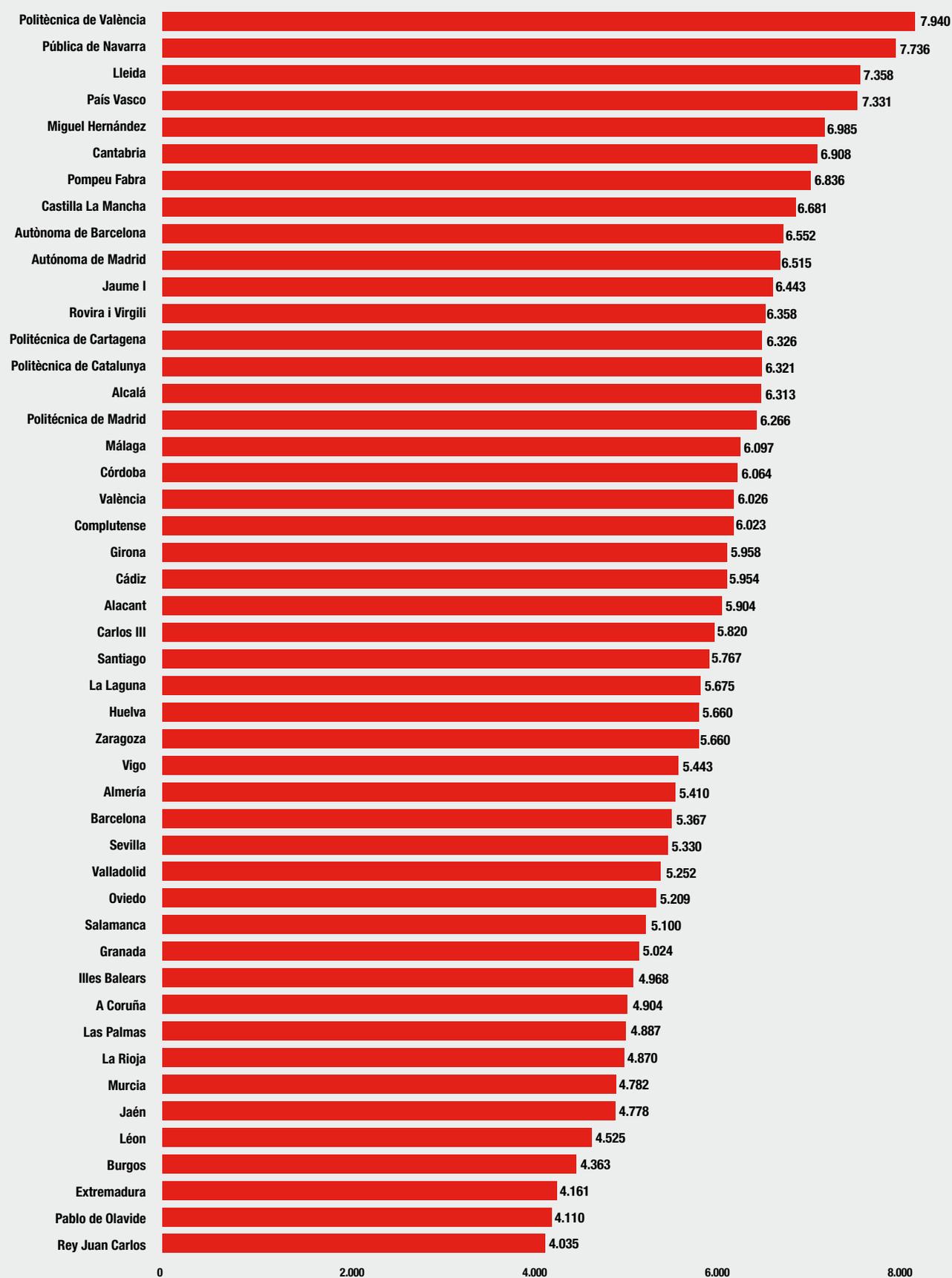
Fuente: CRUE y elaboración propia.

La principal fuente de ingresos de las universidades fueron los recursos públicos³, que representaron en promedio para el conjunto de universidades el 80,5% de la financiación neta en el año 2008. Sin embargo, la existencia de notables diferencias en el número de alumnos matriculados entre las universidades obliga a construir un indicador más adecuado para aproximar el esfuerzo financiero realizado por las universidades. A tal efecto, el volumen de transferencias corrientes⁴ públicas por alumno matriculado, al no incluir las transferencias de capital, constituye un indicador que no presenta las irregularidades que se podrían presentar en el caso de haber considerado el total de transferencias.

3. Los recursos públicos se definen como la suma de los capítulos 4 (transferencias corrientes) y 7 (transferencias de capital) de las partidas de ingresos de los presupuestos universitarios, con la excepción de los artículos 47, 48, 77 y 78 que se atribuyen a recursos privados. Estos últimos se refieren a los capítulos 3 (tasas, precios públicos y otros ingresos) y 9 (pasivos financieros), excluyendo los artículos 321.02 y 312.03 que se incluyen en los recursos públicos. Los capítulos restantes del presupuesto de ingresos (5, 6 y 8) constituyen los recursos patrimoniales, pero su peso suma apenas el 1% del total de ingresos.

4. Capítulo 4 del presupuesto.

Gráfico 11. Transferencias corrientes públicas por alumno (euros), 2008

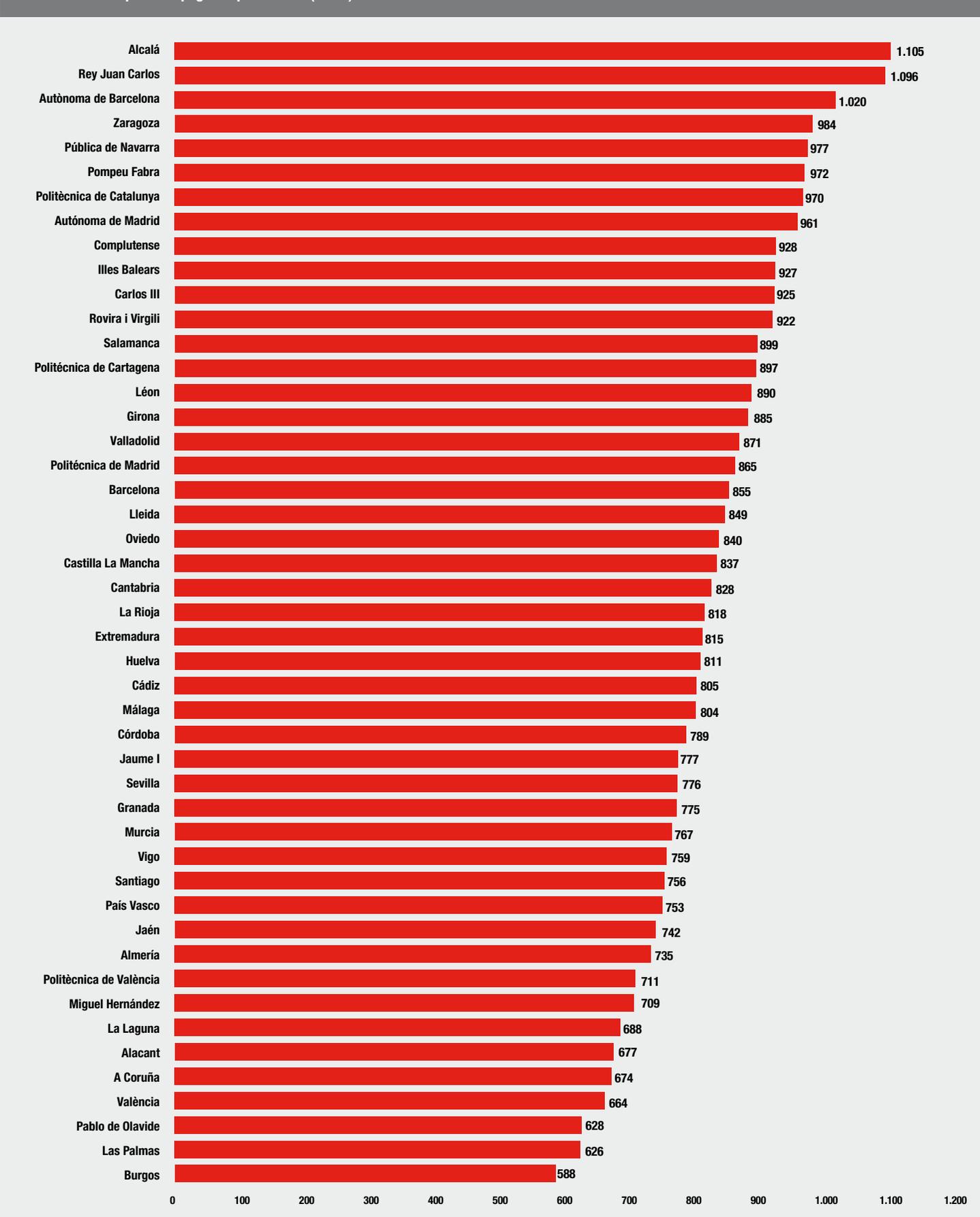


Fuente: CRUE y elaboración propia.

Como puede observarse en el gráfico 11, las transferencias corrientes por estudiante matriculado realizadas desde las respectivas administraciones hacia las distintas universidades alcanzaron los mayores valores en la Universitat Politècnica de València (7.940€), la Pública de Navarra (7.736€) y en la de Lleida (7.358€). En cambio, tales transferencias registraron los menores niveles en las universidades Rey Juan Carlos (4.035€), Pablo de Olavide (4.110€) y Extremadura (4.161€). Como se puede apreciar en los datos, las transferencias corrientes públicas por alumno de la universidad que más recibió estuvieron cercanas al doble del valor que presenta la institución situada en la cola de la distribución.

Las transferencias corrientes por estudiante matriculado realizadas desde las respectivas administraciones hacia la universidad que más recibió, la Universitat Politècnica de València, fueron cercanas al doble del valor que presenta la institución que menos recibió, la Universidad Rey Juan Carlos.

Gráfico 12. Precios públicos pagados por alumno (euros). Curso académico 2008/2009

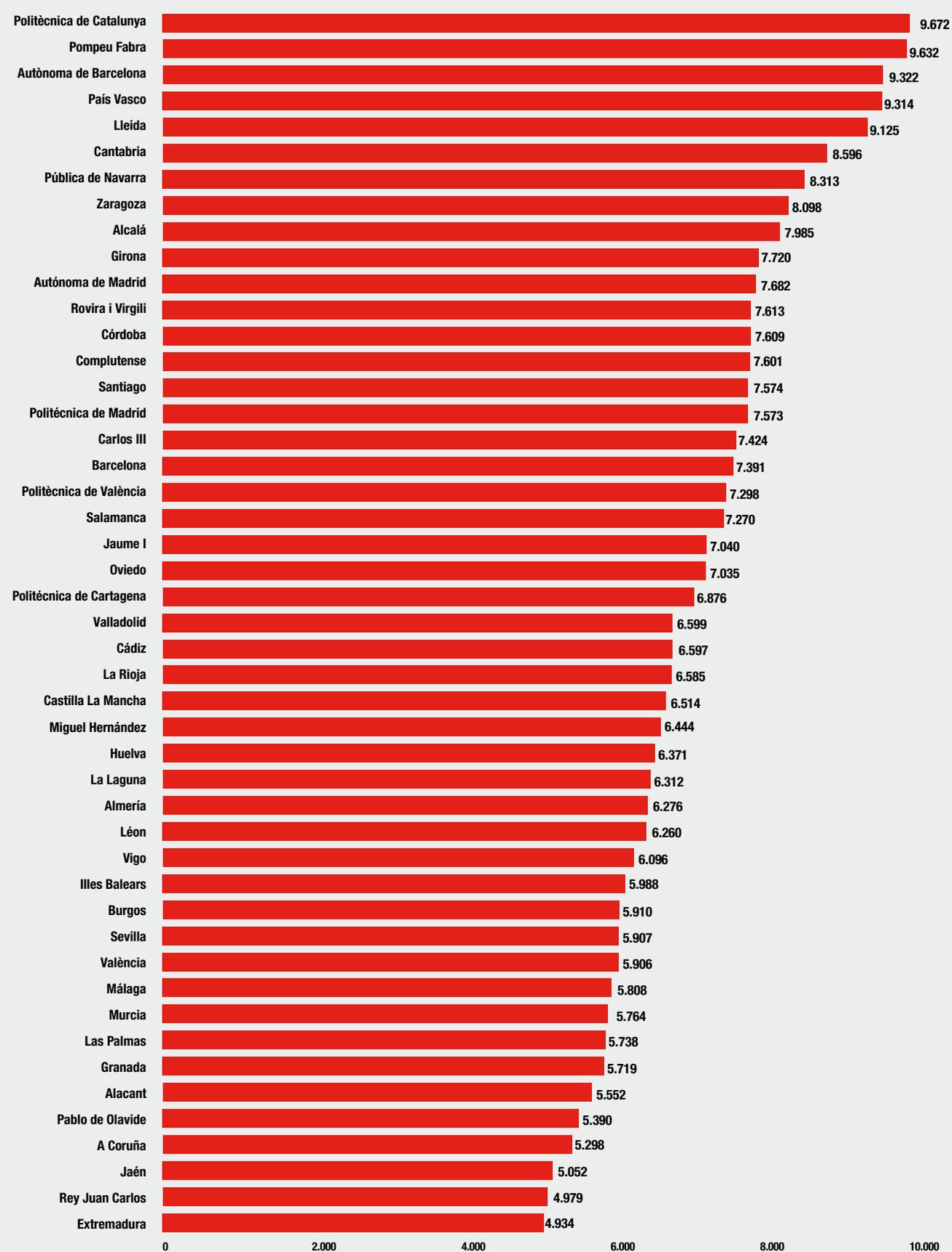


Fuente: CRUE y elaboración propia.

La segunda fuente de recursos de las universidades públicas corresponde a los derechos de matrícula, tasas y precios públicos, que son pagados directamente por el usuario o compensados por las Administraciones públicas correspondientes. Una vez descontados los derechos compensados, el resto de los ingresos agrupados en el capítulo 3 de los presupuestos de ingresos de las universidades públicas constituye un indicador de la participación de los usuarios en la financiación de los servicios que reciben. El precio público pagado por alumno es un indicador que permite analizar la participación de los alumnos y sus familias en la financiación de la educación superior, aunque las diferencias entre universidades vienen condicionadas, en parte, por el diferente perfil de las titulaciones ofrecidas (gráfico 12). En el 2008, las universidades donde se registró el mayor esfuerzo financiero de los usuarios del sistema universitario fueron Alcalá (1.105€), Rey Juan Carlos (1.096€) y Autònoma de Barcelona (1.020€). Por el contrario, las universidades en que el esfuerzo financiero por parte de los usuarios fue menor fueron las universidades de Burgos (588€), Las Palmas (626€) y Pablo de Olavide (628€). La diferencia entre la universidad en que más pagaron los estudiantes y en la que menos alcanzó, en el año 2008, el 88%.

Las universidades que en 2008 registraron los mayores niveles de precios públicos pagados por alumno fueron Alcalá, Rey Juan Carlos y Autònoma de Barcelona, mientras que las que presentaron menor esfuerzo financiero por parte de los usuarios fueron Burgos, Las Palmas y Pablo de Olavide.

Gráfico 13. Gasto corriente por alumno (euros). Curso académico 2008/2009



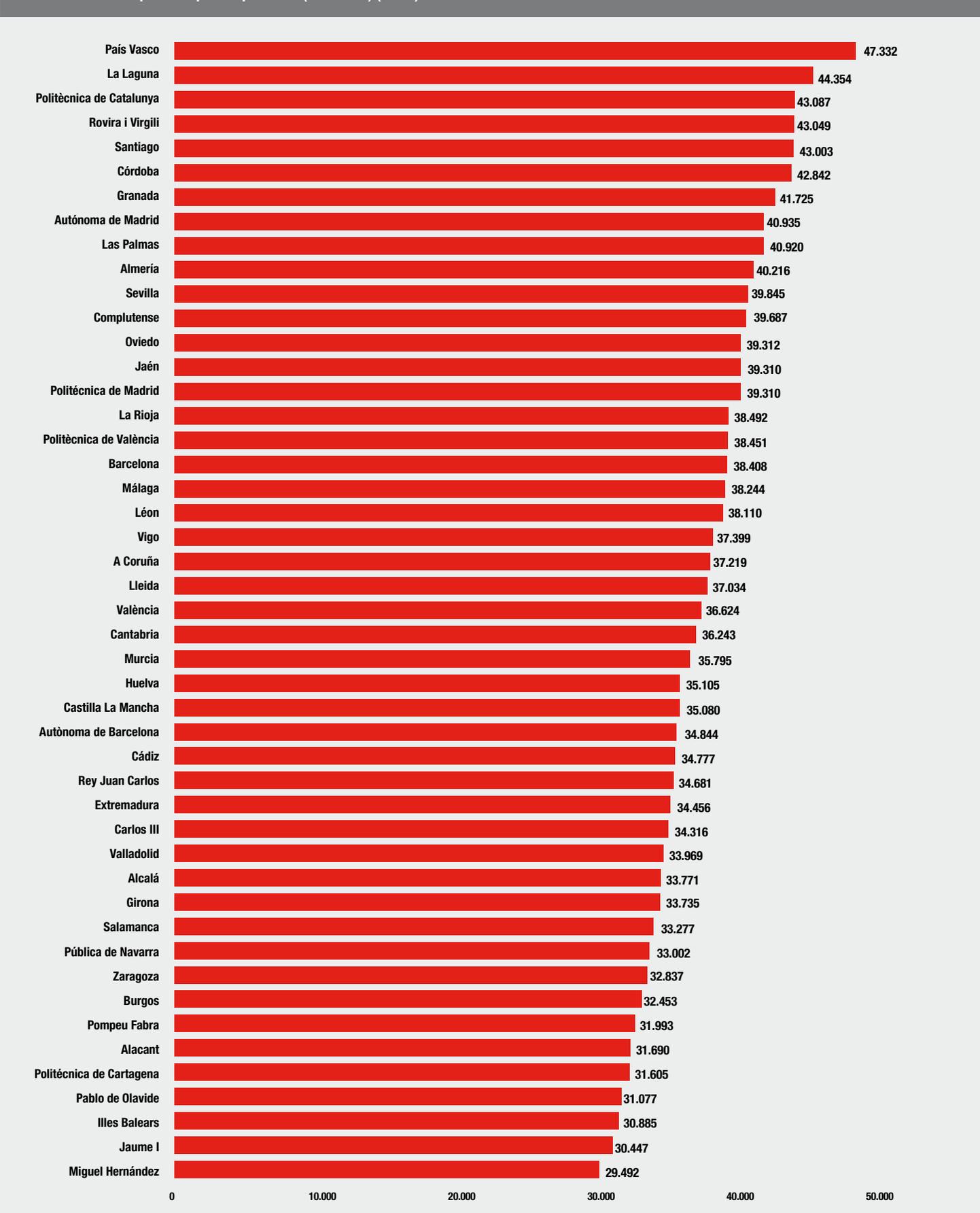
Fuente: CRUE y elaboración propia.

Gastos

El gasto total de las universidades públicas en el curso académico 2008-2009 ascendió a 9.721 millones de euros, un incremento nominal del 23% respecto a los datos del ejercicio 2006. Si, como se puso de manifiesto en el *Informe CYD* del año anterior, las comunidades autónomas presentan notables diferencias en lo que se refiere al gasto, diferencias similares se detectan cuando se miran las instituciones de educación superior de forma aislada. Un primer indicador del esfuerzo de gasto es el que viene relativizado por el tamaño de la institución, medido por el número de alumnos (gráfico 13). Así, las tres universidades que presentan un mayor gasto por alumno son catalanas: Politécnica de Catalunya (9.672€), Pompeu Fabra (9.632€) y Autònoma de Barcelona (9.322€), valores que casi duplican a los registrados por las universidades que menos gastan por alumno: Extremadura (4.934€), Rey Juan Carlos (4.979€) y Jaén (5.052€).

Las tres universidades que presentaron un mayor gasto por alumno fueron la Politécnica de Catalunya, la Pompeu Fabra y la Autònoma de Barcelona con valores que casi duplican a los registrados por las universidades que menos gastaron: Extremadura, Rey Juan Carlos y Jaén.

Gráfico 14. Gastos de personal por ocupado ETC (PDI + PAS) (euros). Curso académico 2008/2009

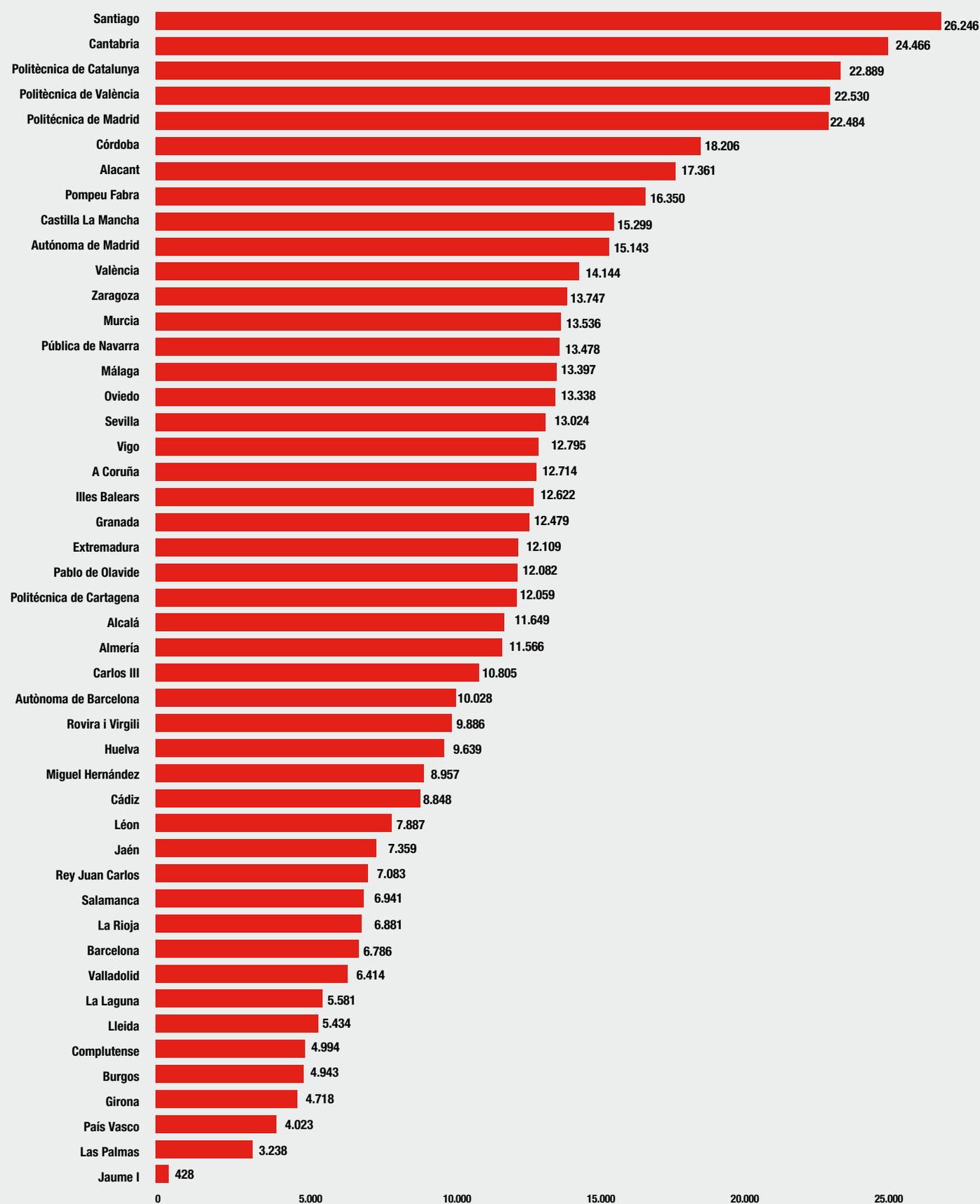


Un segundo indicador, también teniendo en cuenta el tamaño de las diferentes instituciones analizadas, es el gasto de personal por empleado, utilizando las cifras referidas a su equivalente a tiempo completo (gráfico 14). Este indicador muestra el valor del principal componente de los costes de la provisión del servicio, como lo es el coste salarial unitario. De acuerdo a los datos de la fuente consultada, las universidades que presentan un mayor gasto de personal por ocupado fueron la del País Vasco (47.332€), la de La Laguna (44.354€) y la Politécnica de Catalunya (43.087€). Por otra parte, las universidades con menor gasto de personal por persona ocupada fueron la Miguel Hernández (24.492€), la Jaume I (30.447€) y la de les Illes Balears (30.885€). Las diferencias entre universidades pueden venir condicionadas por el hecho de que, en algunas de ellas, parte de los gastos de personal –los derivados de convenios– es canalizada por instituciones externas a la universidad, lo que puede condicionar los resultados.

Las universidades que presentaron un mayor gasto de personal por ocupado fueron la del País Vasco, La Laguna y la Politécnica de Catalunya, mientras que la Miguel Hernández, la Jaume I y la de les Illes Balears fueron las que menos gastaron en ello.

Nota: ETC: equivalencia a tiempo completo.
Fuente: CRUE y elaboración propia.

Gráfico 15. Inversiones inmateriales por PDI (euros). Curso académico 2008/2009



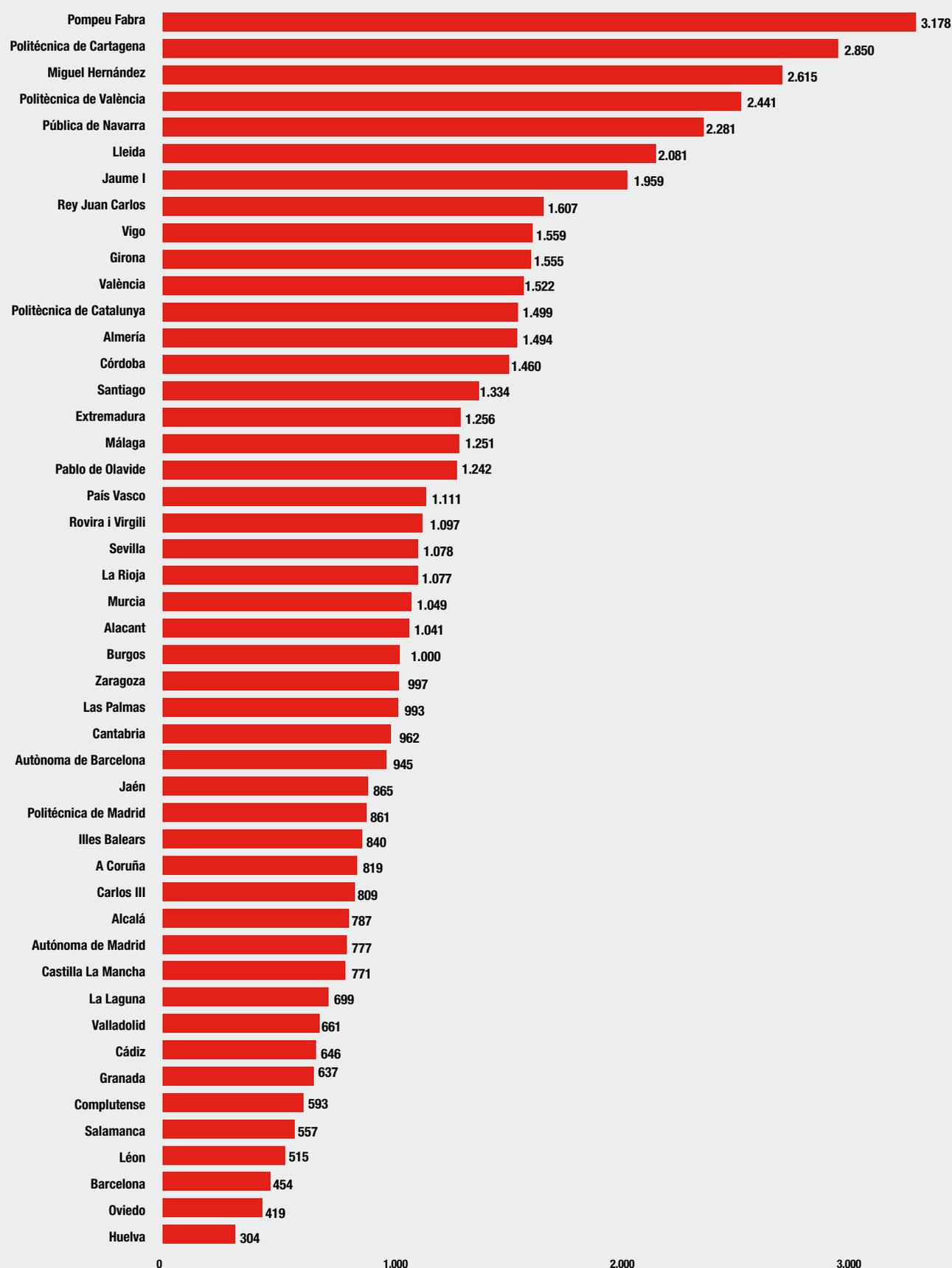
Fuente: CRUE y elaboración propia.

De las partidas de gasto, las inversiones reales continúan representando una porción relevante para las universidades públicas en España. Sin embargo, dicho gasto depende del tamaño de la universidad y de su antigüedad, ya que esto condiciona las inversiones en reposición o incluso las inversiones nuevas en caso de universidades con un gran número de alumnos. Además, el capítulo de inversiones incluye tanto las inversiones materiales (en infraestructuras nuevas o asociadas al funcionamiento de la actividad) como las inmateriales, que corresponden a actividades de investigación llevadas a cabo por las universidades.

Un indicador que permite apreciar las diferencias relativas entre universidades en cuanto a los recursos dedicados a las actividades de investigación es el de las inversiones inmateriales por cada docente e investigador (PDI) (gráfico 15). Las instituciones que dedicaron más recursos por PDI fueron las universidades de Santiago (26.246€), Cantabria (24.466€), y la Politécnica de Catalunya (22.889€). Por su parte, las universidades Jaume I, la de Las Palmas de Gran Canaria (3.238€) y la del País Vasco (4.023€), fueron las universidades que durante el curso académico 2008-2009 realizaron la menor inversión inmaterial por cada PDI.

Las instituciones que dedicaron más recursos por PDI fueron las universidades de Santiago, Cantabria y Politécnica de Catalunya. Por su parte, las universidades Jaume I, Las Palmas de Gran Canaria y País Vasco fueron las instituciones que realizaron la menor inversión inmaterial por cada PDI en 2008.

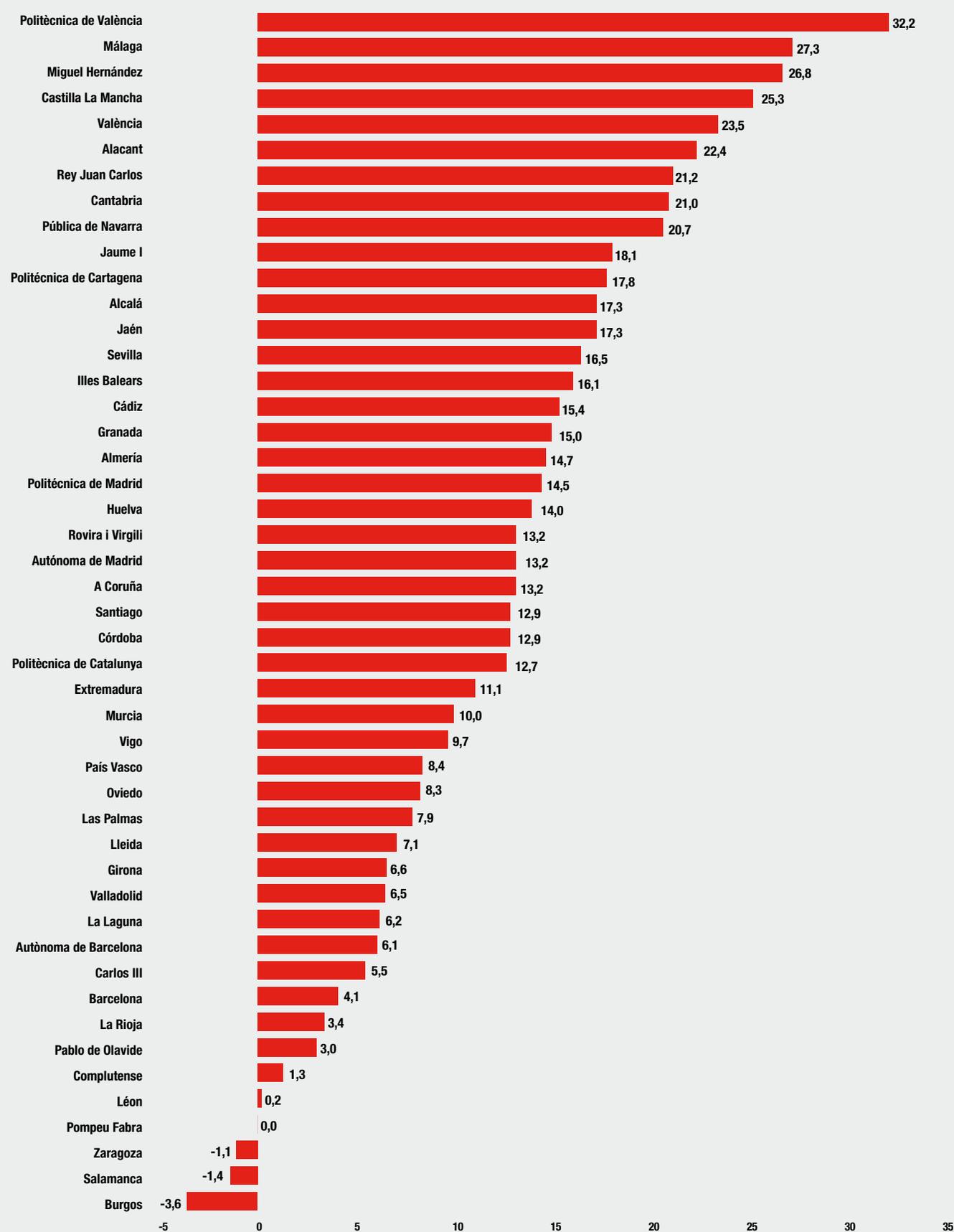
Gráfico 16. Inversión material por alumno (euros). Curso académico 2008/2009



En términos de la inversión material, que se destina a la ampliación y mejora de la infraestructura, la manera en este caso de apreciar las diferencias relativas entre universidades es la relación entre el volumen de inversión material y el número de alumnos matriculados. Las universidades Pompeu Fabra (3.178€), Politécnica de Cartagena (2.850€) y Miguel Hernández (2.615€) fueron las que registraron la mayor inversión material por alumno. Por el contrario, las universidades de Huelva (304€), Oviedo (419€) y Barcelona (454€) fueron las que en el curso académico 2008-2009 dedicaron un menor nivel de inversión material por alumno (gráfico 16).

Las universidades Pompeu Fabra, Politécnica de Cartagena y Miguel Hernández fueron las que registraron la mayor inversión material por alumno, mientras que las que dedicaron un menor nivel fueron Huelva, Oviedo y Barcelona.

Gráfico 17. Tasa de ahorro bruto (porcentaje). Curso académico 2008/2009



Fuente: CRUE y elaboración propia.

Saldo presupuestario

La viabilidad financiera de las instituciones de educación superior puede analizarse mediante el saldo presupuestario global. Dicha variable es el resultado de la diferencia entre la financiación neta obtenida en el ejercicio y las obligaciones netas. El conjunto de las universidades públicas presenciales arrojó un saldo presupuestario positivo en el año 2008, equivalente al 3% de la financiación neta del ejercicio. Dado que el saldo presupuestario incluye las operaciones de capital y las financieras, conviene valorar la posición financiera que se deriva de las operaciones corrientes de las universidades, para obtener de este modo una evaluación más precisa de su viabilidad financiera. En este sentido, la tasa de ahorro bruto de las universidades, tasa que mide la diferencia entre ingresos y gastos corrientes como proporción de los ingresos corrientes, es un indicador comúnmente utilizado (gráfico 17). Así, en tanto mayor sea dicha tasa, mayor será la viabilidad financiera de las actividades habituales de la institución. En 2008, la tasa de ahorro bruto del conjunto de las universidades públicas españolas fue del 12,2%. Una tasa de ahorro bruto demasiado baja implica la falta de capacidad de generar recursos para emprender programas de inversión, por lo que la universidad dependerá de las transferencias de capital de la comunidad autónoma. En 2008, tres universidades presentaron tasas de ahorro bruto negativas: Burgos (-3,6%), Salamanca (-1,4%) y Zaragoza (-1,1%). Por el contrario, las universidades que registraron las tasas de ahorro bruto más altas fueron la Politécnica de València (32,2%), Málaga (27,3%) y Miguel Hernández de Elx (26,8%).

En 2008, tres universidades presentaron tasas de ahorro bruto negativas: Burgos, Salamanca y Zaragoza. Las universidades que registraron las tasas de ahorro bruto más altas fueron la Politècnica de València, Málaga y Miguel Hernández.

La información a nivel institucional que se ha presentado en este apartado permite constatar que la mayor parte de la financiación de las universidades públicas presenciales españolas procede de fondos públicos, que la mayor parte de los

gastos se destinan al funcionamiento de la institución, y que las inversiones representan algo más del 20% del gasto. Los gastos universitarios de funcionamiento y de inversiones son cubiertos mayoritariamente por la financiación pública (80%). El 20% restante proviene de la financiación privada y de los propios recursos patrimoniales. Esta imagen agregada se traduce en un sistema altamente diferenciado cuando se atiende a las características institucionales, tomando en cuenta en la medida de lo posible las diferencias en tamaño. Así, desde el índice de esfuerzo financiero hasta los gastos en

inversión inmaterial por PDI, las instituciones de educación superior públicas en España presentan notables diferencias, tanto en los recursos de los que disponen, como en los resultados que obtienen.

Actualmente, todavía hay universidades públicas que no disponen de mecanismos de financiación que asignen de forma transparente y efectiva los recursos públicos que los presupuestos de las comunidades autónomas deberían prever para el desarrollo de sus funciones. Esto conduce a una negociación anual para concretar las

subvenciones corrientes y de capital que van a recibir, con el correspondiente desgaste que este tipo de acuerdos representan y con la incertidumbre asociada de no saber hasta último momento el volumen de recursos de los que se dispondrá. Estas circunstancias introducen elementos de distorsión de la misión y objetivos de las universidades que dificultan la transparencia en el seno de las propias instituciones y también inciden en la calidad del sistema.

2.3 *Análisis del impacto económico de las universidades públicas*

El gasto derivado del funcionamiento de las instituciones de educación superior tiene un impacto económico que debe ser considerado si se quiere hacer una valoración global del sistema universitario. Así, en este apartado se presenta un ejercicio de cuantificación de dicho impacto en términos de la producción, el valor añadido y el empleo que directa o indirectamente generan las universidades en el conjunto de la economía española.

Como en el resto del capítulo, el análisis que se lleva a cabo en este apartado se refiere a las universidades públicas presenciales exclusivamente, con información obtenida, una vez más, de la publicación *La universidad española en cifras 2010* de la CRUE que recoge, como ya se ha mencionado, la información presupuestaria de las universidades españolas. Sin embargo, la representación de las universidades privadas es baja, lo que no permite incluirlas en el análisis, sin contar con que sus sistemas contables difieren de los utilizados por las universidades públicas, lo que dificultaría su incorporación al estudio. Es de esperar, como se sugiere en la mencionada publicación, que en próximas ediciones la recopilación de la información presupuestaria de las universidades privadas mejore, lo que permitirá incorporarlas en futuros estudios de impacto del sistema universitario español.

Entre las diversas metodologías para realizar el estudio de impacto, se ha optado por la

basada en la tabla input-output, que permite medir el impacto en términos de producción, renta y empleo. Para ello se debe tomar en consideración el gasto que directamente realizan las universidades como consecuencia de su actividad, así como las interrelaciones de las instituciones universitarias con el resto de sectores de la economía. El marco input-output parece, pues, la metodología más adecuada para incorporar estas relaciones. El único requisito es disponer de la información estadística de base que valore el volumen de relaciones de compra-venta entre los diversos sectores de actividad de la economía, es decir, de una tabla input-output. En este sentido, debe señalarse que se ha tomado como referencia la tabla input-output simétrica de la economía española referida al año 2005.

La metodología utilizada impone un conjunto de restricciones que necesariamente condicionan el análisis y los resultados obtenidos no deben obviarlas:

- En primer lugar, obliga a considerar que la estructura de las relaciones intersectoriales es idéntica en todo el territorio. La ausencia de tablas input-output a escala regional para algunas comunidades autónomas no permite realizar un análisis más detallado.
- En segundo lugar, tampoco se dispone con suficiente detalle sectorial de los gastos en bienes y servicios efectuados por las instituciones universitarias, lo que conduce a utilizar el conjunto de la enseñanza no destinada a la venta.

Las actividades de las universidades se dan en tres grandes ámbitos: la inversión efectuada, el consumo del personal y el gasto en consumo de los estudiantes. Estos elementos suponen un incremento de la demanda para un amplio conjunto de sectores de la economía que, por lo tanto, deberán aumentar su producción. La metodología separa, entonces, el impacto directo que se deriva de la demanda asociada a las universidades del impacto total que esta demanda incremental tiene sobre la economía. Con ello se evalúa el impacto que, de forma indirecta, se produce en los sectores económicos a raíz del aumento de producción derivado de la demanda asociada a las universidades. Asimismo, ese impacto directo puede obtenerse también sobre el valor añadido bruto y sobre el empleo. Se trata, en definitiva, de valorar la demanda que no se produciría en caso de que no existiera la universidad. Para ello, es necesario establecer algunas hipótesis:

- En el caso de la inversión efectuada por la universidad, se ha tomado como tal la totalidad del gasto consignado en el capítulo de inversiones reales del presupuesto. La medida del impacto de la inversión debería incorporar exclusivamente aquella de carácter ordinario y, por lo tanto, eliminar las inversiones asociadas a construcción de nuevos edificios que no se producen de forma estable en las universidades. La información estadística disponible impide

Impacto en	Inversión	Personal	Alumnos	Total
Producción ¹	1.823	5.721	1.462	9.005
Directo	1.110	3.426	1.000	5.536
Indirecto	713	2.295	461	3.469
Valor añadido ¹	1.020	3.017	960	4.997
Directo	679	1.889	731	3.299
Indirecto	341	1.127	230	1.698
Empleo ²	25.529	61.966	23.400	110.895
Directo	18.493	36.155	18.877	73.525
Indirecto	7.036	25.811	4.523	37.370

1. Millones de euros.

2. Puestos de trabajo ETC.

disponer de un desglose detallado de las inversiones efectuadas y, por lo tanto, se ha considerado la totalidad del gasto contabilizado. No obstante, puesto que no se va a realizar un análisis individualizado, este sesgo puede considerarse menos relevante.

- En cuanto al consumo de la plantilla, se ha considerado la información correspondiente a la partida de gastos de personal. La hipótesis inicial es que el consumo derivado de esos ingresos forma parte de la demanda asociada a la actividad universitaria⁵. Se ha tomado como tal la partida de salarios (sin incluir por tanto las cuotas y prestaciones sociales) y se ha aplicado la propensión marginal a consumir, es decir, la proporción que el consumo efectuado por las familias supone respecto a la renta familiar⁶. El dato de consumo así obtenido se ha distribuido sectorialmente siguiendo la información suministrada por la Encuesta de presupuestos familiares del Instituto Nacional de Estadística.
- Por lo que se refiere a los estudiantes, la obtención del consumo efectuado por éstos está sujeta a más dificultades. En primer lugar, debe establecerse qué se entiende por consumo asociado a la universidad por parte de los estudiantes. Para ello debe distinguirse entre la situación de los estudiantes que residen en el territorio

donde estudian y la de aquellos que se desplazan y cambian de residencia para cursar sus estudios. En el primer caso, se ha considerado como consumo asociado a la actividad universitaria el derivado del pago de las tasas y precios de matrícula, los gastos asociados a material relacionado con la enseñanza y los gastos de transporte para desplazarse al centro de estudio⁷. En cambio, en el caso de los estudiantes que cambian de residencia, es preciso añadir a estos conceptos el gasto derivado del pago de alquiler o residencia y el gasto en alimentación. Como aproximación se ha tomado el porcentaje de estudiantes que cambian de comunidad autónoma para cursar sus estudios.

Así, en el cuadro 1 se presenta el detalle de la demanda final asociada a la actividad de las universidades públicas en España en el año 2008. La suma de los tres conceptos de demanda representó 5.536 millones de euros, de los que el 61,9% correspondió a la actividad de consumo desarrollada por el personal, el 20% se derivó de la actividad inversora de las propias universidades y el 18,1% restante provino del consumo de los estudiantes matriculados en los diversos centros universitarios.

La demanda final asociada a la actividad de las universidades en el 2008 fue de 5.536 millones de euros, de los que el 61,9% correspondió al

	Producción		Valor añadido		Empleo ETC	
	Directo	Total	Directo	Total	Directo	Total
Agricultura	0	363	0	202	0	6.599
Energía	0	238	0	121	0	780
Industria	1.465	2.793	411	818	11.945	22.176
Construcción	409	696	164	279	4.516	7.690
Servicios venta	2.562	3.814	1.724	2.577	29.207	45.794
Servicios no venta	1.101	1.101	1.000	1.000	27.856	27.856
TOTAL	5.536	9.005	3.299	4.997	73.525	110.895

consumo del personal, el 20% a la inversión y el 18,1% al consumo de los estudiantes.

La actividad universitaria genera un impacto total (el derivado de la inversión y consumo asociado a dicha actividad) de nueve mil millones de euros en los niveles de actividad económica de la economía española, es decir, que se registra un efecto indirecto derivado de las interrelaciones sectoriales derivadas de la demanda final universitaria de casi 3.500 millones de euros, dos terceras partes del cual se corresponde con el consumo del personal universitario.

La metodología empleada permite valorar, asimismo, los efectos que la actividad universitaria tiene sobre el valor añadido bruto y sobre el empleo de la economía española. Tal y como muestra el cuadro 1, la demanda relacionada con las universidades públicas dio lugar a un impacto económico del valor añadido bruto de 4.997 millones de euros. Por su parte, el empleo (equivalente a tiempo completo) generado por esta demanda fue de 110.895 ocupados. En el caso del valor añadido, el 20,4% de este impacto total se derivó de las inversiones universitarias, el 60,4% del consumo del profesorado y el 19,2% restante correspondió al consumo de los alumnos. Por su parte, el impacto total del empleo se descompone de la siguiente forma: el 23% proviene de las inversiones, el 55,9% del consumo del personal y 21,1% del consumo de los alumnos.

Dada la naturaleza de la actividad universitaria, si se analiza el impacto económico por sectores de actividad, se observa que la demanda final asociada a la actividad de las universidades públicas presenciales españolas se concentró mayoritariamente en los servicios destinados a la venta (46,3%), mientras que la industria recibió un 26,5%. En conjunto los servicios, incluidos los no destinados a la venta, representaron el 66,2% del impacto directo en la producción, mientras que solo el 54,6% del impacto total. Sin embargo, en términos directos representaron el 82,6% del valor añadido y el 77,6% del empleo. Si se analiza lo que ocurrió con el impacto total, en el caso del valor añadido los servicios en su conjunto sumaron el 71,6% del impacto, mientras que en el caso del empleo la proporción ascendió al 66,4%. Por otra parte, la industria supuso el 16,4% del valor añadido y el 20% del empleo en términos del impacto total. El sector construcción, fundamentalmente como resultado de las inversiones universitarias, representó el 5,6% del impacto total sobre el valor añadido y el 6,9% del impacto total en el empleo.

La demanda relacionada con las universidades públicas dio lugar a un impacto económico del valor añadido bruto de 4.997 millones de euros, mientras que el empleo generado por esta demanda fue de 110.895 ocupados.

5. Puede considerarse, igualmente, que en caso de no trabajar en la universidad los empleados de la misma probablemente dispondrían de otro empleo y, por lo tanto, consumirían igualmente. En la situación actual su consumo se asocia a la actividad de las universidades.

6. Obtenida a partir de los datos de la Contabilidad Nacional del INE. Lógicamente, las familias pueden tener diversas fuentes de ingresos y no solo los salariales, pero aquí se parte de la hipótesis que la propensión marginal al consumo se puede aplicar a cualquier fuente de renta.

7. La hipótesis implícita aquí es que otros gastos (como el vestido y el ocio, por ejemplo) se producirían igualmente en caso de que no fueran estudiantes universitarios.

Cuadro 3. Multiplicadores de producción, valor añadido y empleo, por componente de la demanda final, 2008

Multiplicador de	Inversión	Personal	Alumnos	Total
Producción ¹	1,64	1,67	1,46	1,63
Valor añadido ¹	1,50	1,60	1,31	1,51
Empleo ²	23	18	23	20

1. **Impacto económico por euro de demanda final.**

2. **Empleos ETC por millón de euros.**

Como se ha indicado anteriormente, la demanda realizada por la universidad implicó que los sectores receptores de ésta aumentasen su producción y, por lo tanto, necesitaran aumentar sus compras de inputs para satisfacer una mayor demanda, lo que generó un impacto indirecto en la economía. Este efecto difusión se ha cifrado en 1,63, es decir, por cada unidad monetaria en que aumentó la demanda final asociada a la actividad universitaria, la producción de la economía aumentó en 1,63 unidades. Como muestra el cuadro 3, este efecto difusión vino impulsado primordialmente por el consumo del personal, que presentó un efecto multiplicador del 1,67, seguido de la inversión universitaria, que vió como cada euro inyectado a la economía generó actividad económica por valor de 1,64 euros.

Por sectores, la demanda final universitaria se concentró mayoritariamente en los servicios destinados a la venta (46,3%), mientras que la industria recibió un 26,5%. En conjunto los servicios, incluidos los no destinados a la venta, representaron el 66,2% del impacto directo en la producción y el 54,6% del impacto total.

De la misma forma, por cada euro que la actividad universitaria generó en términos de valor añadido, el efecto multiplicador de las interrelaciones sectoriales en la economía española terminó por arrojar un valor añadido de 1,51 euros. Como en el caso anterior, este efecto difusión vino impulsado en gran medida por la actividad de consumo de la plantilla de

las universidades, seguido de la inversión y finalmente, del consumo de los estudiantes. Finalmente, por cada millón de euros de la demanda final asociada a la actividad universitaria, en la economía española se crearon o mantuvieron 20 puestos de trabajo (equivalente a tiempo completo). En este caso, el principal componente impulsor de este efecto multiplicador fue el consumo de los estudiantes, seguido de las inversiones universitarias y, finalmente, del consumo del personal.

Por cada unidad monetaria en que aumentó la demanda final asociada a la actividad universitaria, la producción de la economía aumentó en 1,63 unidades. Por cada millón de euros de demanda final universitaria

se crearon o mantuvieron 20 puestos de trabajo (equivalente a tiempo completo).

Estos resultados son similares a los obtenidos en anteriores ediciones del Informe CYD e incluso en otros estudios similares. Esto pone de manifiesto la creciente importancia del sistema universitario, no solo en lo que se refiere a su contribución a la creación de conocimiento y a la mejora y ampliación del capital humano, sino también en cuánto se refiere a su relevancia económica dentro del conjunto de actividades de la economía española.

Recapitulación

En este capítulo se ha realizado, en primer lugar, un análisis comparativo de la situación financiera de la educación superior en España en relación con los países de la OCDE, la UE-21 y el G-8, con los datos publicados por la OCDE en su informe *Education at a Glance 2011*, con datos referidos a 2008.

Seguidamente, se ha llevado a cabo el análisis de la situación financiera de las universidades públicas presenciales españolas utilizando la información contenida en la publicación de la CRUE, *La universidad española en cifras 2010*, con datos referidos al curso académico 2008-2009. Finalmente, y utilizando esta misma fuente de información, se presentan los resultados de un ejercicio realizado en la Fundación CYD para medir el impacto económico de las universidades públicas en la economía española.

Las principales conclusiones referidas a la comparación de la financiación y el gasto superior entre España y los países del G-8, la OCDE y la UE-19 se resumen a continuación:

- Los países de la OCDE dedicaron en el año 2008, en promedio, cerca de catorce mil dólares por alumno (equivalente a tiempo completo) matriculado en educación superior. En España la cifra alcanzó los 13.366 dólares, justo por encima de la media de la UE-21 y por debajo de la media de la OCDE.
- El gasto por alumno en relación con el PIB per cápita se situó en España en el 40%, un punto porcentual por debajo del promedio de los países de la OCDE. El dato para

España fue ligeramente superior al 39% de la media de los países de la UE-21, pero se encuentra lejos del gasto por alumno en relación con el PIB per cápita de Canadá y los Estados Unidos, con 54% y 64%, respectivamente.

- España es uno de los países que registró un mayor incremento de su gasto en educación superior en términos reales entre 2000 y 2008. Sin embargo, España fue, junto con Japón, el único país en el que el número de estudiantes superiores disminuyó en el periodo considerado. Estas dos tendencias dan como resultado un incremento del 38% en el gasto por alumno en España entre los años citados.
- En España, el gasto total en educación superior como porcentaje del PIB fue, en el año 2008, del 1,2%, una décima más que en 2007, pero inferior a la cifra registrada por la media de los países de la UE-21 (1,3%), de la OCDE (1,5%).
- En España, como ocurre en otros países europeos, la financiación pública de la educación superior alcanza niveles mayoritarios de participación, con proporciones alrededor de la media de la UE-21, que son cercanas al 80%.
- En promedio, los países de la OCDE dedicaron el 3% del gasto público total a la educación superior. España se colocó en una situación intermedia (2,6%), cifra ligeramente inferior a la media de la UE-21 (2,7%).

- España fue uno de los países de la OCDE en que una mayor proporción de gasto en educación superior se gestionó a través de los gobiernos regionales, alcanzando el 83,5%, por encima de la media de la OCDE (82,4%).

- En el año 2008, el gasto público en educación superior en España dirigido a ayudas a los estudiantes fue del 0,11% del PIB, cifra que se coloca lejos del dato registrado en el conjunto de los países miembros de la OCDE, cuya media se situó en el 0,28%.
- El porcentaje del gasto público en la enseñanza superior dirigido a ayudas fue del 9,9% en España, claramente inferior a la media de la OCDE que fue del 21%.
- Al igual como ocurrió en 2007, España siguió siendo el país que presentó una mayor proporción de gasto de capital sobre el total (20,6%), muy por encima de la media de la OCDE (9,3%).

Por cuanto respecta a las conclusiones derivadas del análisis financiero de las universidades públicas presenciales españolas realizado en el segundo apartado de este capítulo se puede concluir que:

- Las universidades que realizaron un mayor esfuerzo financiero (financiación neta por alumno sobre PIB per cápita) fueron la de Córdoba (72,8%), la Politécnica de Cartagena (63,0%) y la Politécnica de Valencia (59,1%). Por el contrario, las

universidades Rey Juan Carlos (23,2%), de Burgos (25,7%) y Complutense (30,5%) fueron las instituciones que mostraron el esfuerzo financiero menor.

- Las transferencias corrientes por estudiante matriculado realizadas desde las respectivas administraciones hacia las distintas universidades alcanzaron los mayores valores en la Universidad Politècnica de València (7.940€), la Pública de Navarra (7.736€) y en la de Lleida (7.358€). En cambio, tales transferencias registraron los menores niveles en las universidades Rey Juan Carlos (4.035€), Pablo de Olavide (4.110€) y Extremadura (4.161€).
- Las transferencias corrientes públicas por alumno de la universidad que más recibió fueron cercanas al doble del valor que presentó la institución situada en la cola de la distribución.
- En el 2008, las universidades donde se registró el mayor esfuerzo financiero de los usuarios del sistema universitario fueron la de Alcalá (1.105€), la Rey Juan Carlos (1.096€) y la Autònoma de Barcelona (1.020€). Por el contrario, las universidades con un menor esfuerzo financiero por parte de los usuarios fueron las universidades de Burgos (588€), Las Palmas (626€) y Pablo de Olavide.
- La diferencia entre los precios públicos pagados por alumno más elevados y más reducidos alcanzó, en el año 2008, el 88%.
- Las tres universidades que presentaron un mayor gasto por alumno fueron la Politècnica de Catalunya (9.672€), la

Pompeu Fabra (9.632€) y la Autónoma de Barcelona (9.322€), valores que casi duplicaron los registrados por las universidades que menos gastaron por alumno: la de Extremadura (4.934€), la Rey Juan Carlos (4.979€) y la de Jaén (5.052€).

- Las universidades que presentaron un mayor gasto de personal por ocupado fueron la del País Vasco (47.332€), la de La Laguna (44.354€) y la Politècnica de Catalunya (43.087€). Por otra parte, las universidades con menor gasto de personal por persona ocupada fueron la Miguel Hernández (24.492€), la Jaume I (30.447€) y la de les Illes Balears (30.885€).
- Las instituciones que dedicaron más recursos por PDI fueron las universidades de Santiago (26.246€), Cantabria (24.466€), y Politècnica de Catalunya (22.889€). Por su parte, la Universitat Jaume I, la de Las Palmas de Gran Canaria (3.238€) y la del País Vasco (4.023€), fueron las universidades que durante el curso académico 2008-2009 realizaron la menor inversión inmaterial por cada PDI.
- Las universidades Pompeu Fabra (3.178€), Politècnica de Cartagena (2.850€) y la Miguel Hernández (2.615€) fueron las que registraron la mayor inversión material por alumno. Por el contrario, las universidades de Huelva (304€), Oviedo (419€) y Barcelona (454€) fueron las que en el curso académico 2008-2009 dedicaron un menor nivel de inversión material por alumno.
- En 2008, tres universidades presentaron tasas de ahorro bruto negativas: Burgos (-3,6%), Salamanca (-1,4%) y Zaragoza

(-1,1%). Por el contrario, las universidades que registraron las tasas de ahorro bruto más altas fueron la Politècnica de València (32,2%), la de Málaga (27,3%) y Miguel Hernández de Elx (26,8%).

Del estudio sobre el impacto económico de las universidades públicas en la economía española, se derivan las siguientes conclusiones:

- La demanda final asociada a la actividad de las universidades en el 2008 fue de 5.536 millones de euros, de los que el 61,9% correspondió al consumo del personal, el 20% a la inversión y el 18,1% al consumo de los estudiantes.
- La actividad universitaria generó un impacto total de nueve mil millones de euros, es decir, un impacto indirecto de casi 3.500 millones de euros, dos terceras partes del cual se correspondió con el consumo del personal universitario.
- La demanda relacionada con las universidades públicas dio lugar a un impacto económico del valor añadido bruto de 4.997 millones de euros, mientras que el empleo generado por esta demanda fue de 110.895 ocupados.
- En el caso del valor añadido, el 20,4% de este impacto total se derivó de las inversiones universitarias, el 60,4% del consumo del profesorado y el 19,2% restante correspondió al consumo de los alumnos. Por su parte, el impacto total del empleo se descompone de la siguiente forma: el 23% provino de las inversiones, el 55,9% del consumo del personal y 21,1% del consumo de los alumnos.

- Por sectores, la demanda final universitaria se concentró mayoritariamente en los servicios destinados a la venta (46,3%), mientras que la industria recibió un 26,5%. En conjunto los servicios, incluidos los no destinados a la venta, representaron el 66,2% del impacto directo en la producción, mientras que solo el 54,6% del impacto total.

- En términos de impacto total, en el caso del valor añadido los servicios en su conjunto sumaron el 71,6% del impacto, mientras que en el caso del empleo la proporción ascendió al 66,4%. Por otra parte, la industria supuso el 16,4% del valor añadido y el 20% del empleo en términos del impacto total.
- Este efecto difusión total se cifró en 1,63, es decir, por cada unidad monetaria en que aumentó la demanda final asociada a la actividad universitaria, la producción de la economía aumentó en 1,63 unidades.
- Este efecto difusión vino impulsado primordialmente por el consumo del personal, que presentó un efecto multiplicador del 1,67, seguido de la inversión universitaria, con un multiplicador de 1,64.
- En cuanto al valor añadido, el efecto multiplicador fue de 1,51 euros. Como en el caso anterior, este efecto difusión vino impulsado en gran medida por la actividad de consumo de la plantilla de las universidades, seguido de la inversión y finalmente, del consumo de los estudiantes.

- Por cada millón de euros de demanda final universitaria se crearon o mantuvieron 20 puestos de trabajo (equivalente a tiempo completo). En este caso, el principal componente impulsor de este efecto multiplicador fue el consumo de los estudiantes.

Los datos referidos a la financiación del sistema universitario español, tanto en la comparación internacional como en su dimensión institucional, todavía no capturan los efectos derivados de la crisis económica actual. Se sabe ya que la mayoría de países europeos, y muchos otros países también, se han visto en la necesidad de recortar los recursos públicos dedicados a la educación en general y a la superior en particular, para poder hacer frente a los objetivos de déficit que se han establecido para reconducir el clima económico hacia la recuperación. En este contexto, diversas instituciones han realizado un seguimiento continuado sobre los efectos que la crisis económica está teniendo en la financiación de la educación superior.

En el *Informe CYD* del año anterior se hizo referencia a un informe de la OCDE en que se presentaban los impactos de la crisis en la educación. La conclusión entonces fue que el impacto de la crisis económica en la educación parecía ser altamente dependiente del contexto nacional, variando en función del tiempo y entre diferentes países y sectores.

Sin embargo, desde entonces la crisis económica se ha recrudecido en algunos países –es el caso de España– y sus efectos sobre la financiación de la educación superior también han sido más evidentes. De acuerdo con un informe de la EUA (European Universities Association), los recortes en la financiación de la educación universitaria en Europa se agrupan en tres categorías. España se situaría en el grupo de países, junto con Holanda, Rumania, Lituania y Estonia, que presentan unos recortes presupuestarios entre el 5 y el 10%. De hecho, la CRUE ha estimado que en el periodo 2008-2011, la financiación de la educación superior en España se redujo en un volumen de 800

millones de euros, una financiación neta menor en 8% de la registrada en 2008.

Sin embargo, la imagen agregada oculta los efectos institucionales de la crisis. El informe de la EUA expone esta cuestión, analizando la forma en la que la reducida financiación pública de la educación superior tiene efectos diferenciales en las distintas misiones de la universidad, de forma que docencia e investigación presentan efectos diferenciados. A grandes rasgos, en Europa la docencia se ha visto más afectada que la investigación. La mayoría de países europeos han sufrido recortes en sus presupuestos dedicados a la docencia, situación a la que se le añade la mayor demanda que en general las crisis siempre representan. Este doble fenómeno, menor financiación y mayor demanda, necesariamente tiene implicaciones directas sobre la calidad del sistema educativo. No obstante, y de acuerdo con el mencionado informe, en España las actividades más afectadas por los recortes presupuestarios serían las de investigación.

Así, ya sea por la reducción o suspensión de algunos programas de financiación de la investigación, bien por la menor frecuencia de convocatorias, los recursos dedicados a esta misión universitaria se han reducido significativamente.

En general, el informe indica que el volumen de la financiación pública universitaria no solo disminuye, sino que cambia su composición y la forma tradicional en la que dichos recursos han sido asignados a las instituciones. De forma creciente, la financiación pública se concede con condiciones ligadas a su concesión, o acompañada de requisitos de mayor rendición de cuentas. Lo anterior otorga mayor poder de las instituciones públicas sobre las universidades, lo que puede tener consecuencias negativas en términos de autonomía y en la capacidad gestionar sus recursos de forma independiente. En definitiva, estos cambios pueden condicionar las universidades para hacer frente a la crisis de forma exitosa.

Apostar por las universidades

Dídac Ramírez i Sarrió, Rector de la Universitat de Barcelona y Presidente de la ACUP (curso 2010-2011)

Las universidades son instituciones estratégicas para el futuro de cualquier país que quiera basar su potencial en una sociedad y economía del conocimiento. Cataluña no es distinta con un potente sistema público universitario, formado por siete universidades presenciales y una de enseñanza *on-line*, que lideran y participan en ocho Campus de Excelencia Internacional. El futuro de Cataluña pasa o será en buena parte el que sean sus universidades.

El estudio *Impactes de les universitats públiques catalanes a la societat*, elaborado por la Asociación Catalana de Universidades Públicas (ACUP), aporta datos y explicaciones de la importancia de las universidades para la economía y el territorio. Así, este trabajo inédito en Cataluña recoge un análisis extenso de la actividad de las ocho universidades públicas catalanas (UUPPCC) y de sus impactos en el entorno social y económico. Se ofrecen los principales datos y magnitudes del sistema universitario público catalán y se comparan con los valores y medias del conjunto de España, la unión Europea (UE) y de otros países y sistemas universitarios de referencia. Además, el análisis se ilustra con diferentes estadísticas y ejemplos concretos de actividades y servicios que están llevando a cabo las UUPPCC en múltiples ámbitos.

Este estudio parte de la idea de que las universidades como instituciones públicas tienen una responsabilidad social y tienen que rendir cuentas a la sociedad, y por eso se facilitan toda una serie de indicadores descriptivos y comparativos que permiten visualizar y presentar lo que producen las UUPPCC y el impacto que tienen en los ámbitos económico, social y científico. Se analiza la repercusión de esta actividad en Cataluña, vislumbrando las complejas, y a menudo poco visibles funciones de la universidad. Así se hace patente el alto impacto y valor añadido que las universidades aportan a su entorno, ya sea por la vía de la formación, de la producción científica, de las actividades culturales o de la transferencia del conocimiento. Un impacto que para las UUPPCC y su territorio de referencia se cuantifica en 1,73 euros por cada euro invertido.

Territorio	Población (datos 2010)	Universidades públicas que hacen investigación por millón de habitantes
Cataluña	7.290.292	0,96
España	45.828.172	1,03
Alemania	82.002.356	1,07
UE-15	350.214.768	1,4

En el libro se analizan cuatro ámbitos principalmente: la formación y el capital humano, la investigación científica, el desarrollo social y cultural, y la innovación y el progreso económico. Más allá de tópicos recurrentes y fruto a veces del desconocimiento, el estudio demuestra cómo las universidades públicas catalanas son las más dinámicas y eficientes del Estado español, y se encuentran en una buena posición en muchos indicadores a escala europea, sobretodo si lo relativizamos con que la inversión pública en educación superior en Cataluña se encuentra por debajo de la media del Estado español y muy por debajo de países como los Países Bajos o Suecia.

Territorio	Porcentaje de la inversión en educación superior del PIB (2008)	Graduados por cada 1.000 personas de 20-29 años (2008)	Publicaciones científicas 2004-2008 por millón de habitantes (2008)
Cataluña	1,62	34,54	9.032
España	1,35	32,72	6.578
Alemania	2,68	37,62	6.428
EE.UU.	2,79	54,8	8.936

Algunos datos que recoge el trabajo (<http://www.universitat-societat.cat/>) según los ámbitos en los que se estructura son:

Principales indicadores UUPPCC (2009)	
Indicador	Valor
Presupuesto de gasto	912,92 millones de euros
Personal docente e investigador	12.242
Personal de administración y servicios	8.742
Estudiantes matriculados en EEES	212.867
Graduados EEES (grados, máster y doctorado)	33.032
Publicaciones científicas	14.781
Grupos de investigación reconocidos	1.273
Oferta de estudios (grados, máster y doctorado)	2.485

A través de una de sus principales misiones, la **formación**, las universidades públicas catalanas han contribuido enormemente al acceso al conocimiento y a la movilidad. La universidad pública es un ascensor social. Así hoy en día la proporción de estudiantes de educación superior cuyos padres no accedieron a la universidad es del 40% en Cataluña, la cifra más elevada de los países integrantes de

la OCDE. Además, los datos muestran que los universitarios continúan formándose a lo largo de su vida. En 2004 el 75% de los graduados universitarios continuaron estudiando en las universidades públicas catalanas, desde donde se ofrecen el 40% de los cursos de formación continua de toda España. Así mismo, la tasa de ocupación de los graduados universitarios se sitúa alrededor del 80%, casi treinta puntos porcentuales por encima de la tasa de ocupación del total de la población.

En cuanto al acceso, cerca del 40% de cada generación actual accede a la universidad, cifra de las más altas de la OCDE, pero, en comparación con el gasto público en becas y ayudas a los estudiantes, es sólo el 8,2% frente al 17,3% de la media de la OCDE, lo que incide en el hecho que más del 80% de los estudiantes de las UUPPCC estudia sin ayudas. A pesar de eso la satisfacción de los estudiantes es alta.

Satisfacción de los estudiantes UUPPCC			
Área	Repetiría carrera (2008)	Repetiría carrera (2011)	Repetiría universidad (2008)
Humanidades	70,8%	74,2%	83,1%
Sociales	75,3%	74,0%	85,8%
Experimentales	72,3%	73,5%	87,4%
Salud	80,3%	82,4%	87,3%
Carreras técnicas	71,8%	67,4%	86,5%
Total	74,2%	73,3%	85,9%

Otro de los puntos fuertes de las universidades públicas catalanas es la **investigación científica**. El estudio constata que las universidades de la ACUP mantienen altos niveles de producción científica, además de ser eficientes por su productividad dados los recursos disponibles. El impacto de las publicaciones científicas de estas universidades es un 34% superior a la media mundial, por delante de Alemania, Francia y Finlandia, pero sobretodo por encima de la media de la UE-15. En términos de eficiencia en función de los recursos, también se sitúan por encima de la media europea y son equiparables a países como Bélgica, Alemania o Países Bajos. También las universidades públicas catalanas se han situado en cuarta posición de Europa en las concesiones de ayudas del Programa Marco de investigación de la UE.

Las universidades contribuyen también de manera significativa al **bienestar social** y a la **vitalidad cultural** del

Publicaciones de las universidades por millón de euros de transferencias corrientes de las universidades públicas de España (2008)

Territorio	Valor
Cataluña	43,42
Madrid	29,31
Andalucía	20,59
Cantabria	36,40

país. Es decir, a hacer posible la inclusión social, el fomento de la solidaridad y la reciprocidad, y a que se refuercen los vínculos y relaciones que hacen que, al final, una sociedad progrese en un sentido amplio. Las universidades fomentan una sociedad más participativa, plural y culturalmente más rica. Las estadísticas corroboran que, a mayor nivel de estudios, los grados de participación cívica y política, la tolerancia y el consumo cultural son claramente más altos. Por ejemplo, el 7,3% de la población con estudios superiores ha participado en alguna actividad de voluntariado, donde la media española se sitúa alrededor del 3%. Así mismo, las universidades públicas catalanas siempre han destacado claramente por su contribución al estudio y el fomento de la lengua y la cultura catalanas.

Las universidades se han revelado como motores de **crecimiento económico e innovación** de primera magnitud. Así en 2009 las siete UUPPCC presenciales facturaron casi 126 millones de euros a las empresas en concepto de servicios técnicos y estudios especializados y había más de 2.000 empresas innovadoras y de base tecnológica en los 24 parques científicos y tecnológicos catalanes. Cada universidad actúa en su territorio como un potente agente económico. Intensivas en el uso de personal altamente cualificado, las universidades generan muchos

puestos de trabajo, en buena parte de alto valor añadido. En el libro se cuantifican los beneficios directos e indirectos de la existencia de las ocho universidades públicas catalanas en torno al 1% del PIB de Cataluña, contabilizando las entidades vinculadas a las universidades, y en más de 40.000 puestos de trabajo directos. Por otra parte, las universidades públicas catalanas han realizado una clara apuesta por la innovación y el emprendimiento. En 2008, las universidades públicas catalanas crearon 21 empresas *spin-off* y su incremento en solicitudes de patentes fue del 89% entre 2000 y 2009, lo que sitúa este sistema universitario en el grupo de países con mayor proporción de solicitudes mundiales de patentes desde este sector.

Una síntesis del contenido del estudio se puede resumir en la conclusión de que probablemente no hay otra institución en Cataluña que genere mayores impactos positivos en la sociedad como su sistema de universidades públicas. Una afirmación que, después de lo expuesto en el trabajo realizado por la ACUP, podemos certificar para el caso de Cataluña, donde las UUPPCC han tenido un papel creciente en los últimos 30 años y toman hoy en día un rol destacado en el desarrollo social, económico, cultural y científico del país. Un estudio que avala y deja por escrito el interés creciente por conocer la repercusión de las universidades en la sociedad y en la economía, desde vertientes tan diversas como:

- El estudio de las universidades como instituciones creadoras de puestos de trabajo y sus resultados económicos directos.
- El análisis de la capacitación técnica y profesional de los graduados una vez finalizados los estudios, así como su adecuación a las necesidades y demandas del mercado laboral y la economía.

- El detalle de las capacidades de aplicación de la investigación científica de las universidades para la innovación y el crecimiento económico.
- La constatación de los impactos sociales, culturales y medioambientales de las universidades.

Las UUPPCC, desde las universidades más pequeñas hasta la primera por tamaño y posición en los *rankings* internacionales, la Universidad de Barcelona, forman un sistema que es líder en todo el Estado español y comparable a los mejores sistemas universitarios europeos. En pocos años, si se recupera el esfuerzo de todos (universidades, gobiernos, sociedad), el sistema representado por la ACUP puede consolidarse como la concentración universitaria y científica de referencia de todo el sur de Europa, con un impacto relevante en el progreso y la competitividad de Cataluña. Otros estudios similares que se han realizado del impacto de universidades españolas en su territorio muestran conclusiones similares con un retorno positivo y superior a lo invertido de la financiación pública universitaria.

En el contexto de crisis actual, las universidades no son parte del problema, sino que son parte de la solución. Seguro que nuestras universidades requieren reformas, pero también una mayor confianza en su autonomía y una mejora de su financiación para hacer un salto adelante. A pesar de eso, sus impactos en el progreso social, económico y cultural son notables: una apuesta segura para el futuro del país.

Diferencias territoriales en los precios públicos universitarios en España

Néstor Duch, Fundación CYD

En este recuadro se analiza la distribución geográfica de los precios públicos universitarios en España en primera matrícula a partir de los datos publicados por el Ministerio de Educación, atendiendo tanto al grado de experimentalidad como a los diferentes niveles de enseñanza en el curso académico 2011-2012. Como es de esperar, los precios públicos de las universidades afectan tanto al presupuesto del que disponen, como al coste que los estudiantes han de asumir por su educación. Es por ello que el estudio de los precios públicos adquiere una gran relevancia, la cual se incrementa en la medida en que el sistema universitario español tiende a transformar su organización y se moderniza. Este recuadro actualiza el análisis que sobre precios públicos se presentó, también en forma de recuadro, en el *Informe CYD* de 2009.

En el marco de la descentralización, el gobierno central español conserva aún muchas competencias tanto

normativas como financieras. Las CCAA no pueden intervenir en temas tan variados como la forma de elección de los órganos de gobierno, los procesos de admisión de alumnos, el proceso de incorporación a la docencia de los profesores, y solo de forma reducida, en la determinación de los precios públicos universitarios y en la configuración de la oferta docente. Como consecuencia, el sistema universitario español se caracteriza por una relativa homogeneidad.

No obstante, existen también desigualdades entre los sistemas universitarios regionales, las cuales se han ido haciendo más notables con el paso del tiempo. Estas diferencias responden, muy probablemente, a la diferencia en las dotaciones de recursos que existe entre los diversos territorios.

Los estudios que permiten la obtención de títulos oficiales de validez en todo el territorio nacional e impartidos en

universidades públicas están sometidos al régimen de precios públicos de acuerdo con lo establecido en el artículo 81 de la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades, la cual, en el artículo 81 relativo a la programación y el presupuesto, establece que los precios públicos por estudios universitarios que permiten obtener un título oficial serán fijados por cada comunidad autónoma dentro de los límites que establezca la Conferencia General de Política Universitaria, en tanto que los correspondientes a los restantes estudios los fijará el consejo social de cada universidad. Otra normativa relevante en cuanto a precios públicos se encuentra en el Real Decreto 1393/2007 por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales y el cual derogó el Real Decreto 56/2005 que regulaba los estudios universitarios oficiales de posgrado.

Para el curso académico 2011-2012, la Conferencia General de Política Universitaria, por acuerdo del 4 de mayo de

Cuadro 1. Media de los precios públicos del crédito matriculado en primera matrícula y diferencia entre grados de experimentalidad. Curso 2011-2012

	1er y 2º ciclo (1)		Grado (2)		Máster oficial (4)		Doctorado (6)	
	Media	Diferencia	Media	Diferencia	Media	Diferencia	Media	Diferencia
Andalucía	12,20	0,00	12,20	0,00	28,60	0,00	28,60	0,00
Aragón	15,00	6,32	18,41	11,01	25,08	12,96		
Asturias (Principado de) (3)	14,81	6,68	17,13	9,92	25,74	12,07		
Baleares (Illes)	14,54	6,12	15,63	8,90	27,16	6,02		
Canarias	10,71	4,81	10,71	4,81	26,42	5,25		
Cantabria	13,26	5,61	12,61	5,61	21,35	11,89	21,35	11,89
Castilla y León	14,15	6,02	16,07	8,21	30,94	4,77	31,27	4,82
Castilla-La Mancha	12,90	5,50	12,90	5,50	20,63	8,70	38,70	16,30
Catalunya (3)	14,45	5,35	20,11	8,56	27,73	7,11	27,73	7,11
Comunitat Valenciana (3)	12,11	5,11	15,14	6,37	23,83	16,83	60,28	19,59
Extremadura	12,52	5,66	14,12	7,86	21,56	9,99		
Galicia	11,89	4,08	11,89	4,08	25,03	9,56	25,03	9,56
Madrid (Comunidad de) (3) (6)	15,06	6,51	18,26	7,89	29,41	7,04		
Murcia (Región de) (3)	13,08	5,46	13,65	2,10	26,85	7,67		
Navarra (Comunidad Foral de)	15,53	5,35	18,24	6,28	26,29	0,00	65,52	21,86
País Vasco (3)	13,39	5,69	16,09	5,50	29,24	9,29		
Rioja (La)	14,23	6,43	17,72	9,04	23,83	10,51	23,83	10,51

Nota: en negrita se indica el precio promedio (o la diferencia entre grados de experimentalidad) más alto(a) y en rojo el precio promedio (o la diferencia) más bajo(a).

(1) Este curso la Comunidad Autónoma de Madrid ha establecido precios diferenciados para los estudios impartidos en la Universidad Complutense. Para los mismos grados de experimentalidad que el resto de universidades los precios serían: 18,14; 17,62; 17,07; 15,09; 13,58; 12,67 y 11,63.

(2) La Comunidad Autónoma de Extremadura ha publicado los precios de los nuevos grados por curso completo, asignando en términos generales precios diferentes a cada grado por lo que no es posible su tabulación.

(3) Estas comunidades autónomas establecen precios diferenciados para algunos másteres oficiales.

(4) La Comunidad de Madrid y el País Vasco establecen precios especiales para algunos másteres oficiales (véase anexo).

(6) Estos precios están referidos a los doctorados del RD 56/2005 y RD 1393/2007. No se toman en cuenta los doctorados del RD 778/1998.

Fuente: **Ministerio de Educación.**

2011, ha fijado los límites de los precios para los estudios universitarios oficiales. En términos generales, el límite inferior de este incremento es equivalente a la tasa de variación interanual del Índice Nacional General de Precios de Consumo desde el 31 de marzo de 2010 al 31 de marzo de 2011, (el 3,6%). El límite superior resulta de incrementar en cuatro puntos el límite mínimo. Se determina entonces en el citado acuerdo un incremento del rango de los precios públicos en un 3,6 por ciento respecto al aplicado en el curso 2010-2011, y adicionalmente se menciona que, para el caso de los másteres oficiales, de manera excepcional y atendiendo a características especiales, las comunidades autónomas podrán modificar el límite superior hasta un máximo equivalente al 30% del coste. También se establece que para la tutela académica de las enseñanzas de doctorado existirá una horquilla de precios entre 200 y 400 euros anuales.

En este sentido, tanto la Comunitat Valenciana como Cataluña aplicaron incrementos de los precios públicos universitarios de primer y segundo ciclo así como de estudios de grado, equivalentes al límite superior de la horquilla (7,6%), mientras que en Aragón, les Illes Balears, Canarias, Cantabria, Extremadura, Galicia, País Vasco y La Rioja los precios se incrementaron conforme al límite inferior establecido (3,6%). Las restantes comunidades autónomas aplicaron incrementos de entre el 3,8% y el 5%.

En cuanto a los estudios de máster, la mayor parte de las CCAA aplicaron incrementos del 3,6%. Únicamente Canarias, Castilla y León y Navarra aplicaron incrementos distintos a los precios públicos de sus territorios. Finalmente, el incremento de los precios de los estudios de doctorado no puede compararse, dado que los datos que presenta el ministerio sólo permiten analizar la evolución de los precios de doctorados regulados por el Real Decreto 778/1998.

Por consiguiente, la diferente evolución de los precios públicos, así como de sus incrementos en cada comunidad autónoma para el curso 2011-2012, genera diferencias, las cuales son expuestas en el cuadro 1, en el que se presentan los precios públicos del crédito matriculado en primera matrícula para los diferentes niveles o modalidades de estudios superiores. En dicho cuadro se presenta la media simple de los diferentes precios en función de los diferentes niveles de experimentalidad. Asimismo se muestran las diferencias existentes entre los precios de los estudios con distintos grados de experimentalidad dentro de una misma región, lo que permite observar una discrepancia más entre las regiones: la que surge de la diferencia en las definiciones de los grados de experimentalidad. En Andalucía, por ejemplo sólo hay definido un grado de experimentalidad, por lo que todas las titulaciones tienen el mismo precio, y, por el contrario en Asturias, Extremadura y la Comunidad de Madrid existen hasta siete grados de experimentalidad en estudios de primer y segundo ciclo. Otras comunidades

Cuadro 2. Precios especiales para algunos másteres oficiales

Comunidad de Madrid

Universidad de Alcalá

Máster en Formación de Profesores de Español: 28 euros/crédito

Universidad Rey Juan Carlos

Máster en Artes Escénicas: 31,66 euros/crédito

Máster en Auditoría y Contabilidad Superior: 30 euros/crédito

Máster en Cine, Televisión y Medios Interactivos: 30 euros/crédito

Máster en Dirección Turística Internacional: 28 euros/crédito

Máster en Gestión y Liderazgo de Proyectos Culturales: 31, 66 euros/crédito

País Vasco

Máster en Desarrollo y Cooperación Internacional: 27,45 euros/crédito

Máster en Artes y Ciencias del Espectáculo: 28,49 euros/crédito

Máster en Participación y Desarrollo Comunitario: 27,39 euros/crédito

Máster en Finanzas y Dirección Financiera: 25,49 euros/crédito

Máster en Ingeniería Ambiental: 30,67 euros/crédito

Máster en Gestión de los Recursos Humanos y del Empleo: 24,82 euros/crédito

Máster en Estudios de Juventud: 26,85 euros/crédito

Máster en Seguridad y Salud en el Trabajo: 25,72 euros/crédito

Máster Multimedia Komunikazioa EHU-EITB Unibersitatea Masterra: 25,30 euros/crédito

Máster en Formación de Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas: 14,36 euros/crédito

Máster en Psicología de las Organizaciones e Intervenciones Psicosocial: 26,94 euros/crédito

Máster en Cerámica: Arte y Función(*): 27,50 euros/crédito

Máster en Franco-Español de Abogado de Empresa(*): 26,44 euros/crédito

*Pendiente de autorización

tienen definidos 2, 4, 5 ó 6 grados de experimentalidad para este tipo de estudios.

El promedio de los grados de experimentalidad para los estudios de primer y segundo ciclo y de grado se encuentra un poco por debajo del cinco (4,8). No obstante, este promedio no se mantiene en estudios de otro tipo, ya que para los estudios de máster es un poco menor (4,11). Asimismo, las comunidades autónomas definen, en promedio 3 grados de experimentalidad para los estudios de doctorado, aunque cabe mencionar que dicho promedio se obtiene sólo con las diez CCAA que presentan información sobre los estudios de doctorado para el curso 2010-2011¹.

Así pues, queda manifiesto que las comparaciones entre precios promedio deben realizarse con cuidado, dado que existe una gran diversidad de situaciones y una realidad disímil entre las diferentes comunidades y los diferentes

grados de experimentalidad. Con respecto a las diferencias entre grados de experimentalidad, se puede observar que la mayor diferencia entre la experimentalidad más barata y la más cara, observada en los estudios de primer y segundo ciclo es de 6,68€ en Asturias, de 11,01€ en Aragón para los estudios de grado, de 16,83€ en la Comunitat Valenciana en lo que respecta a estudios de máster y de 21,86€ en los estudios de doctorado en la Comunidad Foral de Navarra.

Otra conclusión que puede obtenerse del cuadro 1 es que las diferencias entre las experimentalidades más baratas y más caras son mayores conforme los estudios son de grado superior. Además, es apreciable la inexistencia de una relación entre precios medios y diferencias entre experimentalidades, puesto que los precios no siguen un patrón claro conforme aumentan o se reducen las diferencias. Además, como muestra el cuadro 2, para este curso hay un buen número de CCAA que aplican precios diferenciados a algunos másteres oficiales.

1. Las CCAA para las que existe información de precios públicos de doctorado son Andalucía, Cantabria, Castilla y León, Castilla-La Mancha, Catalunya, Comunitat Valenciana, Galicia, Navarra y La Rioja.

Esta pauta también está presente si se comparan las diferencias entre el precio medio más alto y el más bajo por nivel de estudios. Dicha diferencia es de 4,8 euros en los estudios de primer y segundo ciclo de 9,4 euros para los estudios de grado, de 10,31 euros para másteres oficiales y de 44,17 euros para los estudios de doctorado.

Además de los precios públicos, las distintas comunidades autónomas, fijan cada año las distintas tasas que deben satisfacer los estudiantes por la prestación de servicios académicos y administrativos recibidos. Para ello deben atender a los límites máximo y mínimo que anualmente establece la Conferencia General de Política Universitaria.

Limitadas así, las comunidades marcan las tarifas que deberán abonar los estudiantes por los conceptos tanto de la actividad docente, como, por otra parte, los costes correspondientes a los servicios administrativos, entre los que se incluyen servicios como la expedición de títulos y los gastos de secretaría.

Así pues, la transferencia de competencias a las CCAA en materia de educación superior y de fijación de precios públicos ha provocado una dispersión regional del precio por crédito matriculado, lo cual podría estar obedeciendo a varios factores: por una parte, las características y el contexto propio de las distintas comunidades, obligan a

que cada una de ellas establezca precios diferenciados que se correspondan adecuadamente con el nivel de vida y las condiciones socioeconómicas de sus habitantes. Por otro lado, los precios públicos inciden también en los recursos con los que cada universidad cuenta, de forma que cada institución puede, de cierta forma, responder a sus necesidades, mediante el establecimiento de los precios públicos. Así pues, en la medida en que los distintos sistemas universitarios regionales tiendan a diversificarse cada vez más se observará también, por ende, una creciente dispersión en los precios públicos.

El impacto de los programas de financiación por resultados en las instituciones de educación superior

Néstor Duch, Fundación CYD

En este texto se resumen las principales conclusiones de un estudio realizado por la Universidad de Columbia, en el que se revisa la eficacia de los programas de financiación por resultados (Performance Funding Programs o PFP) en algunas universidades públicas y colegios comunitarios en Estados Unidos. Estas instituciones pueden beneficiarse de un aumento en su presupuesto de hasta el 5,45% del total de su subsidio público, con base en el mejoramiento de la calidad de sus servicios, medida ésta por un conjunto de indicadores. Dado que existe una tendencia a la implantación de este tipo de mecanismos para canalizar recursos en diferentes comunidades autónomas, conviene conocer los efectos –deseados o no– que este tipo de programas pueden tener.

El estudio que se resume tiene como objetivo contestar a algunas preguntas que surgen entre los elaboradores de política pública cuando se plantean reforzar los PFP: ¿Qué impactos tiene la financiación extra que ganan las universidades y colegios en los estudiantes? ¿Cómo fue producido ese impacto? ¿Se encontraron obstáculos y efectos no deseados en el proceso?

El primer paso es analizar los principales resultados de los estudios que analizan la experiencia de los PFP –con un enfoque especial en Florida, Tennessee y Washington– donde se encontraron los mayores y más sistemáticos análisis. No obstante, también se han considerado experiencias de otros estados.

Se suele decir que los PFP actúan de tres maneras en la consecución de un mejor rendimiento en la calidad de la enseñanza: i) debido al incentivo *per se* que las instituciones tienen para obtener más recursos, ii) debido a que las instituciones son más conscientes de los objetivos del gobierno y de su propio desempeño en relación con dichos objetivos y iii) debido a que se catalizan cambios institucionales producidos por la existencia de un mayor grado de competencia entre instituciones.

Estas vías de acción deben, para cumplir sus objetivos últimos, lograr cambios intermedios, como lo son las modificaciones en prácticas institucionales y las reformas en el diseño de los programas de estudio. Estos cambios, deberían a su vez, generar los resultados últimos que buscan los tomadores de decisiones: más graduados, mayores tasas de empleo, mejores empleos para los graduados. En la búsqueda de estos resultados se deben tener en cuenta los obstáculos y efectos no deseados de los PFP, como por

ejemplo el mal diseño de los indicadores, su inadecuada utilización o el hecho de que una mayor financiación no siempre resulta en mejores cambios institucionales.

Se debe hacer una diferencia entre dos tipos de PFP, los llamados 1.0 y los 2.0, los cuales se distinguen básicamente por el hecho de que los 1.0 toman la forma de un *bonus* extra que se otorga además de la financiación pública regular, mientras que los programas 2.0 son más bien parte integrante de la fórmula de financiación regular. Además, los programas 2.0 se basan más en los efectos intermedios señalados antes, mientras que los 1.0, se basan en los objetivos finales de desempeño.

Impactos inmediatos

Los cambios en las instituciones derivados de la nueva fórmula de financiación están basados en la creencia de que las instituciones se esforzarán más si perciben que hay un mayor volumen de recursos para financiarlas. Al respecto, la experiencia encontrada es heterogénea, en algunos casos la cuantía extra derivada de los PFP fue percibida como escasa por algunas instituciones mientras que otras parecen haberla considerado adecuada.

En lo que atañe a la concientización de las prioridades estatales en educación superior, los estudios muestran que los dirigentes institucionales sí mejoraron en general su conciencia de las prioridades gubernamentales. No obstante, esta concientización solo pareció haber estado presente en las personas que encabezan las instituciones y no fue muy difundida hacia la base de las mismas.

Sobre la concientización del propio rendimiento de las instituciones, los estudios encontraron que los programas de presupuesto basado en resultados sirvieron en gran medida para que las instituciones pudieran darse cuenta de su propio rendimiento.

En cuanto al fomento de la competencia entre las instituciones, se encontró que este tipo de programas ha sido útil para incrementar dicha competencia, lo cual en general fue visto como algo positivo por los administradores de colegios, rectores o decanos.

Impactos intermedios

Los impactos intermedios se refieren principalmente a los cambios organizacionales que pueden conllevar los programas en las instituciones. Por ejemplo, el incremento en el uso de los datos para hacer planificación institucional.

Algunas encuestas y estudios han encontrado que los resultados de los programas han sido utilizados entre moderada y extensamente en la toma de decisiones. Incluso, en algunos casos se ha promovido la generación de más datos.

En lo que toca a la mejora académica, diversos estudios encontraron que los programas de presupuesto con base en resultados han promovido cambios en la organización de los departamentos académicos. También se reportaron cambios en programas y planes de estudio, llegando incluso a desaparecer algunos por completo, y se encontró que se eliminaron obstáculos a la graduación como tasas por emisión de títulos. Asimismo, los programas tuvieron efectos también sobre los contenidos de los cursos.

El mejoramiento en los servicios otorgados a los alumnos como las consejerías, los programas de retención para estudiantes de primer año, los servicios de registro, las ayudas financieras, las tutorías y las bolsas de trabajo también fue notable como consecuencia de este tipo de programas.

Impactos finales

Sobre los objetivos últimos que tienen los programas de presupuesto con base en resultados, se puede decir que existe evidencia desigual. Dichos programas, por ejemplo, no lograron mejorar la tasa de retención de estudiantes en algunos estados pero sí en otros, aunque en este último caso la evidencia no es del todo contundente.

Las tasas de éxito en los estudios parecieron mejorar también, sin embargo la evidencia vuelve a ser poco clara. Igualmente, la tasa de graduación parece haber tenido una influencia positiva de los programas PFP, sin embargo esta variable debe ser analizada con cautela, ya que las tasas de graduación pueden ser más altas simplemente debido al incremento en el número de estudiantes inscritos. Además, la influencia positiva en esta variable sólo parece presentarse en cierto tipo de instituciones y en cierto tipo de carreras.

Obstáculos a la efectividad de los programas

Las limitaciones en los datos disponibles han reforzado la idea generalizada que persiste entre miembros de facultades y personal administrativo de que este tipo de programas no han sido útiles. Asimismo, existe una inquietud general sobre la adecuación de los indicadores utilizados para medir el mejoramiento institucional.

Por ejemplo, ¿por qué se debe penalizar un colegio comunitario al que deja un estudiante antes de graduarse para ocupar un empleo bien remunerado o para ser transferido a una institución en la que estudiará un programa que dura más años?

Igualmente se encuentran problemas con los indicadores de colocación en puestos de trabajo, ya que este indicador suele depender del estado de la economía local más que de la calidad de las instituciones de enseñanza.

También se encuentra la dificultad de que los programas tomen en cuenta las diferencias entre las misiones de las instituciones. Por ejemplo, las universidades tienen un objetivo de investigación que poco se toma en cuenta para el rendimiento en este tipo de programas.

Otro obstáculo es la inestabilidad de la financiación así como de los indicadores utilizados, lo cual no permite que las instituciones enfoquen bien sus esfuerzos. Así pues, existen casos de PFP en los que indicadores que eran tomados en cuenta para un año, ya no lo eran para el siguiente, o en los que el presupuesto destinado fluctuaba cada año.

Igualmente, la poca duración de algunos PFP ha redundado en una menor capacidad de producir efectos deseados. Incluso ha habido casos de programas que han durado sólo uno o dos años. También el hecho de que se disponga de una reducida financiación y de que ésta no tenga relación con el crecimiento del número de estudiantes son razones por la que parece haber faltado un mayor impacto.

El desconocimiento de los programas entre algunos miembros de las instituciones es otro obstáculo encontrado en el desempeño de los programas PFP, ya que generalmente el estado y desarrollo del programa suele ser conocido mejor por los administradores de las instituciones, mientras que los académicos no están familiarizados.

De la misma forma, se encuentra que la desigual capacidad que tienen las instituciones para implementar los programas se presenta como otro impedimento en su desempeño efectivo. Finalmente, se encuentra que, en ocasiones existe una resistencia o falta de voluntad de las instituciones para participar en estos sistemas y que algunas instituciones fijan metas fáciles de cumplir para esforzarse poco o que incurrir en engaños para hacer creer que se cumplen sus metas.

Impactos no esperados

Algunos efectos no esperados de este tipo de programas incluyen los costos de cumplimiento en tiempo y dinero como son los costos por contratar personal adicional que administre la información relativa. Igualmente se encuentra que algunas instituciones enfocan tanto sus esfuerzos en cumplir con las misiones que están relacionadas con la financiación adicional, que terminan por olvidar las actividades

que no están relacionadas. En Florida por ejemplo, dado que sólo las colocaciones laborales en empleos con un salario por encima de los 9 dólares por hora estaban sujetas al PFP, los programas que servían para colocar estudiantes en empleos de menores salarios, aunque eran deseables, terminaron por desaparecer.

También se observan efectos no deseados como la inflación artificial del número de graduados o el debilitamiento de los estándares académicos. Debe decirse pues, que si bien es necesario eliminar obstáculos para que los estudiantes se puedan graduar, esto debe hacerse hasta un punto tal que no se afecten los requerimientos intelectuales mínimos.

Otro efecto de este tipo que se ha encontrado es que ciertas instituciones, en aras de elevar sus tasas de graduación y/o retención, discriminan negativamente a ciertos estudiantes cuya preparación parecería menor, por lo que no les permiten inscribirse y continuar con su educación.

Finalmente, se encuentra que los PFP pueden producir una disminución de la participación que tienen los académicos en la toma de decisiones que afectan al gobierno de las instituciones, lo cual sucede debido a que los profesores, como se señaló antes, están poco alertas al respecto del estatus y desempeño de este tipo de programas.

Limitaciones de la investigación

Entre las limitaciones encontradas, se tiene que existen pocos estudios que analicen el impacto de los PFP utilizando una metodología cuantitativa y los que existen no incluyen los colegios comunitarios. Asimismo, muchos de los estudios en los que se basa esta investigación utilizan pocas variables de control (es importante controlar efectos tales como el tamaño de cada institución, la composición del estudiantado, la misión institucional, los ingresos por matrículas, gastos o porcentaje de los profesores que son de medio tiempo, entre otros).

Además los estudios que se encuentran analizan casi únicamente los programas del tipo 1.0, habiendo una gran necesidad actual de analizar también los estudios del tipo 2.0. También se considera una limitación el hecho de que los estudios cualitativos suelen analizar sólo una entidad a la vez, siendo escasos los que hacen comparaciones entre estados. Incluso se encuentra que muchos estudios sólo investigan una institución o unas cuantas del mismo tipo.

Algunas posibles soluciones a los problemas encontrados

Dentro de las posibles soluciones, es importante mencionar que se deben utilizar otras medidas y añadir o desagregar otros indicadores como por ejemplo la tasa de graduación de los colegios comunitarios, para saber si dichos graduados estarían intentando obtener otro título o no. Además se deben sumar medidas que permitan conocer la transferencia

existente de estudiantes entre instituciones. También deben añadirse medidas que reflejen el esfuerzo real de los estudiantes que además trabajan y no pueden matricular muchos créditos, así como medidas que no penalicen a las instituciones por admitir a personas con discapacidades.

Se necesita también incrementar el volumen de financiación que se otorga a través de estos programas, sin embargo, no hay evidencia contundente sobre cuál es el nivel óptimo. Asimismo, la financiación debe aislarse –dentro de lo posible– de las fluctuaciones de los presupuestos regionales en general. Esto es más sencillo de hacer si los PFP son del tipo 2.0.

Para mejorar la capacidad institucional y hacerla más homogénea, se necesita crear una cultura de la investigación y además se necesita que los colegios con poca capacidad obtengan asistencia para desarrollarla. Cada colegio necesita ser capaz de monitorear su rendimiento, identificar sus problemas y desarrollar estrategias para resolverlos.

También es necesario que las instituciones tengan más voluntad para ‘jugar este tipo de juegos’. Para ello, el estado debe establecer qué tipo de esfuerzos son válidos en la búsqueda de los objetivos deseados. Para buscar la reducción de los efectos no deseados se podría dedicar gastos exclusivos para los costos de cumplimiento del programa, así como utilizar los indicadores adecuados para combatir el poco enfoque que tienen los objetivos institucionales que no son premiados por este tipo de programas.

Los colegios deben además realizar sondeos anónimos que les permitan conocer el estado de los requerimientos académicos, para que estos no se debiliten. La comparación institucional es igualmente deseable, sobre todo para desaparecer los efectos perversos que surgen de atraer estudiantes poco preparados o con desventajas. Por último, se debe mencionar la relevancia que tiene consultar a otras instituciones para mejorar el rendimiento –órganos de gobierno de diferentes instituciones o miembros de las distintas facultades, pueden ayudar a detectar problemas y dificultades.

Las tasas de graduación en las universidades españolas durante la última década

Javier García Estévez, Universitat de Barcelona – Institut d’Economia de Barcelona (IEB)

1. Introducción

Pocas ideas han logrado mayor consenso en la actualidad que aquella que ubica el conocimiento como uno de los factores más importantes para el desarrollo económico. En este marco, la universidad es un agente clave en la creación de conocimiento, en su difusión a través de la formación de titulados y de la producción científica, y en su explotación con la producción de patentes y con la firma de contratos de cooperación con las empresas.

El capital humano obtenido por los estudiantes en la universidad tiene consecuencias económicas variadas y directas. Por ejemplo, solo por mencionar algunas de las más importantes: aumenta su participación en el mercado de trabajo y su empleabilidad, y potencia su capacidad de generar renta y riqueza. La formación de titulados es por tanto, una de las contribuciones más importantes de la universidad al desarrollo económico.

Las universidades españolas han jugado un papel fundamental en la cualificación de la fuerza laboral. En 1964, cuando el número de universidades en España era reducido, solo el 1% de la fuerza laboral poseía estudios superiores. En 2008, este porcentaje se elevó hasta 9.4% (véase gráfico 1). El sistema universitario español ha aportado alrededor de ciento sesenta mil graduados cada año durante la última década.

Las universidades dedican a la función de formar titulados la mayor parte de sus recursos humanos, materiales y financieros. En tal sentido, conviene realizar un análisis de los resultados obtenidos por las universidades españolas en relación con los recursos invertidos en sus tareas de docencia.

La tasa de graduación (en adelante TG) es uno de los indicadores más utilizados y más eficaces a la hora de medir el rendimiento de las instituciones de educación superior (en adelante IES). Es por esta razón, que continúa atrayendo la atención tanto de académicos como de *policy makers*, y sigue ubicándose en el centro del debate de la política educativa.

En este recuadro se analiza la evolución de las TG en las universidades españolas y se identifican los principales

factores que han determinado su comportamiento durante la década comprendida entre los años 1998 y 2008.

Los datos utilizados en este análisis provienen de la publicación *La universidad española en cifras* del observatorio universitario de la conferencia de rectores de las universidades españolas (CRUE). El análisis abarca todos los años para los que se dispone de información, es decir, los cursos académicos de 1998 a 2008, y está referido exclusivamente a las universidades públicas presenciales.

Comencemos por precisar que la TG es el porcentaje de estudiantes que terminan la enseñanza en el tiempo previsto en el plan de estudios (d) en relación con su cohorte de entrada¹.

$$TG = \frac{\text{Número de graduados en el año } t}{\text{Número de nuevos alumnos en el año } t-d} * 100$$

Una de las principales limitaciones de la TG como indicador de resultado de las instituciones educativas es que adolece de cierta “ambigüedad”. Por una parte, TG “bajas” pueden indicar varias cosas: 1) universidad con buen nivel, y por tanto, mayor dificultad para graduarse, 2) mayor deserción estudiantil, 3) estudiantes con menor habilidad. Por otra parte, TG “altas”, aunque deseables *a priori*, pueden estar indicando que: 1) todos los estudiantes se gradúan con independencia de su habilidad, 2) la universidad ha elegido bien sus *inputs* (estudiantes con mayor habilidad), los cuales presentan mayores TG.

Comentadas las principales ventajas y limitaciones de la TG, pasemos a analizar su evolución y a identificar sus principales determinantes en las universidades españolas. Para simplificar el análisis y poder realizar comparaciones entre las diferentes universidades dejaremos de lado dos aspectos. Primero, consideraciones en términos de calidad: así, un graduado de la universidad X tiene la misma calidad que un graduado de la universidad Z. Segundo, diferencias en los costos de vida entre las diferentes regiones².

Como primer elemento a mencionar, las universidades españolas han obtenido una TG media del 66,2% durante el periodo analizado. Este valor presenta una importante variación entre universidades y entre regiones. Por ejemplo,

en el año 2000, la TG más alta (93%, lograda por la Universidad del País Vasco) fue tres veces mayor que la TG más baja (36%, obtenida por la Universidad de Málaga). Con respecto a la evolución de las TG podemos señalar dos tendencias generales. En primer término, ha tenido lugar una tendencia a converger. Específicamente, las universidades con bajas TG han logrado mejores resultados, con lo que se ha reducido la distancia entre éstas y las universidades con las mayores TG.

Segundo, el *ranking* de universidades de acuerdo con sus TG ha mostrado rasgos de “persistencia”. Dicho en otras palabras, en los diferentes cursos académicos del periodo de análisis, el grupo de universidades con las TG más bajas ha estado conformado por los mismos nombres, a saber: Palmas de Gran Canaria, Illes Balears, Málaga, Jaume I y Murcia. Por su parte, en el grupo con mejores TG encontramos a las Universidades: Politècnica de Catalunya, País Vasco, Alcalá de Henares, Sevilla y Burgos.

2. Principales factores que inciden en la tasa de graduación

En aras de facilitar la explicación, agruparemos los determinantes de las TG en 3 grupos de variables. En el primer grupo incluiremos aquellos factores que están directamente asociados a las características de la universidad. Por ejemplo: el tamaño (en términos de estudiantes matriculados), los gastos por alumno matriculado, la ratio profesor-alumno, la infraestructura, las ayudas financieras a los estudiantes, entre otros.

En el segundo grupo incluiremos variables relacionados con la calidad de los insumos que se combinan en la universidad. Nos referimos a los dos insumos fundamentales: el profesor y el alumno. La calidad del profesorado suele medirse por el número de sus publicaciones en revistas científicas. Por su parte, la calidad de los estudiantes³ es comúnmente medida a través de los resultados de las pruebas en el momento de ingresar en la universidad.

Por último, el tercer grupo contiene indicadores que miden la intensidad con la que las IES realizan tareas en cumplimiento de las otras misiones de la universidad, es decir, actividades

1. En realidad, los resultados que aquí se comentarán se basan en una tasa de graduación “ponderada” que toma en cuenta la existencia de diferencias en la duración de las enseñanzas en el sistema universitario español (ciclo corto, segundo ciclo, ciclo largo y tercer ciclo).
2. Para intentar reducir las diferencias de precios entre regiones, los precios utilizados en este estudio han sido deflactados con el IPC provincial y expresan euros de 2001.
3. Variable que buscamos asociar a la habilidad de los estudiantes.

Tabla 1. Principales magnitudes universitarias asociadas con la tasa de graduación: 1998-2008

	Media	Mínimo	Máximo
Tasas de graduación	66,2	32,2 (U. Pablo Olavide)	98,58 (U. del País Vasco)
Gastos de personal	3.053,7	789,2 (U. Pablo Olavide)	5.869,0 (U. del País Vasco)
Gastos en I+D	918,2	142,570 (U. de Burgos)	3.492,51 (U. de Barcelona)
Ayuda financiera a los estudiantes	327,9	24,8 (U. del País Vasco)	932,2 (U. de Extremadura)
Gastos totales	5.659,4	2.123,9 (U. de Jaén)	14.577,6 (Politécnica de Catalunya)
Número de graduados	3.427,6	266 (U. Pablo Olavide)	19.550 (U. Complutense)
Número de estudiantes de licenciatura	24.350,5	3.223 (U. Rey Juan Carlos)	82.500 (U. Complutense)
Número de estudiantes de tercer ciclo	1.404,1	26 (U. de les Illes Balears)	11.062 (U. Complutense)
Número total de estudiantes	25.829,7	3.714 (U. Pablo Olavide)	89.000 (U. Complutense)
% de estudiantes con ayuda financiera	16,7	1,3 (U. del País Vasco)	34,6 (U. de Huelva)
Ratio profesor-alumno	15,5	9,2 (U. de Zaragoza)	28,9 (U. Castilla-La Mancha)
Nota de corte	5,82	5,1 (U. de les Illes Balears)	8 (U. de Vigo)
Número de publicaciones JCR por profesor ETC ¹	0,33	0,06 (U. Rey Juan Carlos)	0,89 (U. de Barcelona)
Número de solicitud de patentes	7,21	0	41 (Politécnica de Madrid)

¹ Equivalente a tiempo completo

* Todas las magnitudes de gasto están expresadas en términos de alumno matriculado.

** Las variables de gasto han sido deflactadas con el IPC provincial y expresan euros de 2001.

Fuente: **Elaboración propia a partir de los datos de la CRUE.**

de investigación y de la denominada “tercera misión”. Los indicadores de uso extendido en la literatura, y que también adoptaremos aquí, son: solicitud de patentes y gastos en I+D. La tabla 1 presenta las estadísticas descriptivas de las variables a las que se ha hecho mención, y que serán analizadas en detalle en los siguientes apartados. Con respecto a las variables del primer grupo, el caso español muestra los siguientes atributos.

2.1 Características de la universidad y tasas de graduación

Gasto universitario por alumno matriculado

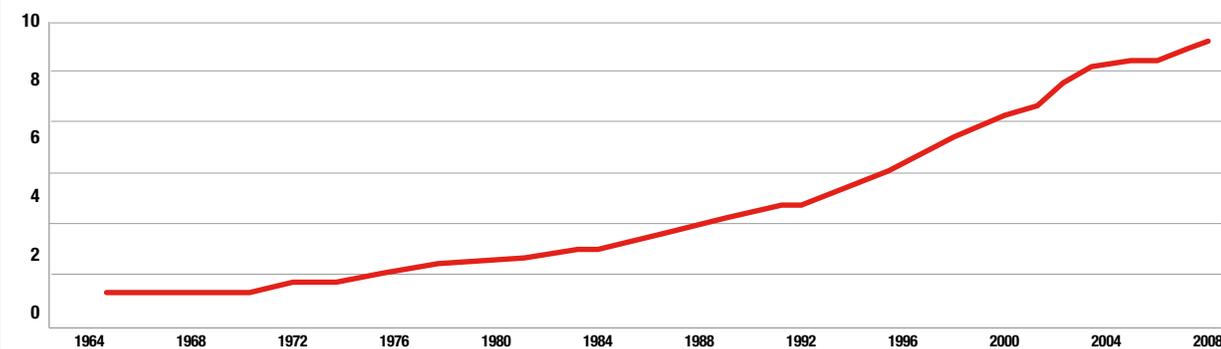
De media las universidades españolas gastan al año 5.659€ por alumno. Las universidades donde se han registrado los menores niveles de gasto son: Jaén (2.123€), Pablo Olavide (2.289€), Sevilla (2.357€), Castilla-La Mancha (2.402€) y Extremadura (2.416€). A su vez, dentro del grupo con mayor gasto por alumno encontramos a las universidades: Politécnica de Catalunya (14.577€), Pompeu Fabra (11.554€), Rey Juan Carlos (10.207€), Cantabria (10.078€) y Huelva (9.852€).

Aunque puede afirmarse que existe una marcada diferencia en los niveles de gasto por alumno entre universidades, debe también mencionarse que, durante los años que venimos analizando, ha tenido lugar un proceso de convergencia en términos de esta variable (véase gráfico 2).

Ahora bien, respecto al efecto del gasto por estudiante matriculado sobre la TG, el caso de las universidades españolas pone de manifiesto la existencia de una relación positiva entre estas dos variables. De manera tal que TG altas están asociadas con mayores niveles de gasto. En un estudio reciente, Duch y García (2012) estiman que si el gasto universitario por estudiante matriculado subiese en 1.000€, la TG subiría en 3 puntos porcentuales.

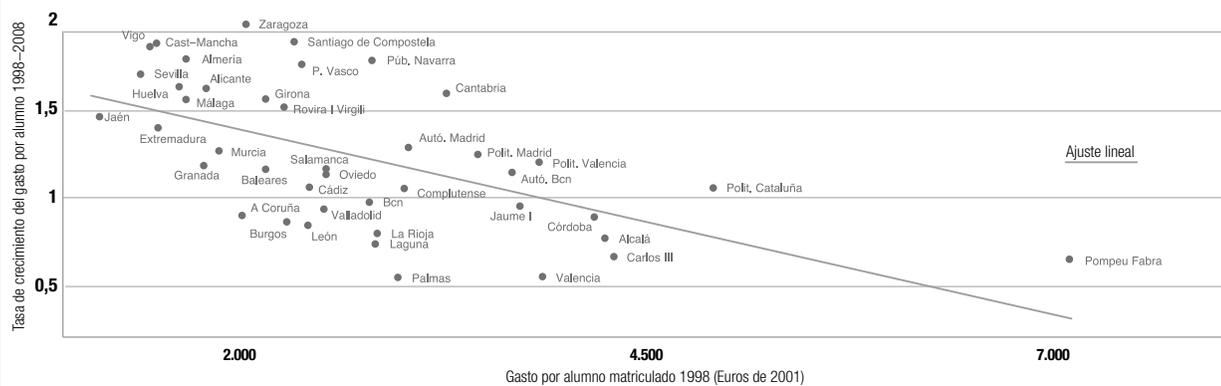
Los gráficos 3 y 4 relacionan las TG y el nivel de gasto por estudiante matriculado en los años 2004 y 2008. De la lectura de los gráficos se pueden extraer los siguientes rasgos: primero, las universidades que se ubican en la parte superior izquierda están en una favorable situación de eficiencia. Lo que gastan por alumno matriculado está por debajo del promedio de las universidades españolas, mientras sus TG están por encima del promedio de las TG de España. Para el año 2004, por ejemplo, hablamos de las universidades de Santiago de Compostela, Burgos, Baleares, León, Granada, Castilla-La Mancha y Vigo. Segundo, en la parte superior derecha del gráfico, la situación aunque no ideal es aún aceptable. Encontramos a las universidades con el nivel de gasto más alto y también con las mejores TG. En concreto, es el caso de las universidades de Cantabria y de Huelva. Tercero, la situación de las universidades localizadas en la parte inferior derecha es la menos deseada. Son las

Gráfico 1. Evolución del porcentaje de la población económicamente activa con formación universitaria. España 1964-2010



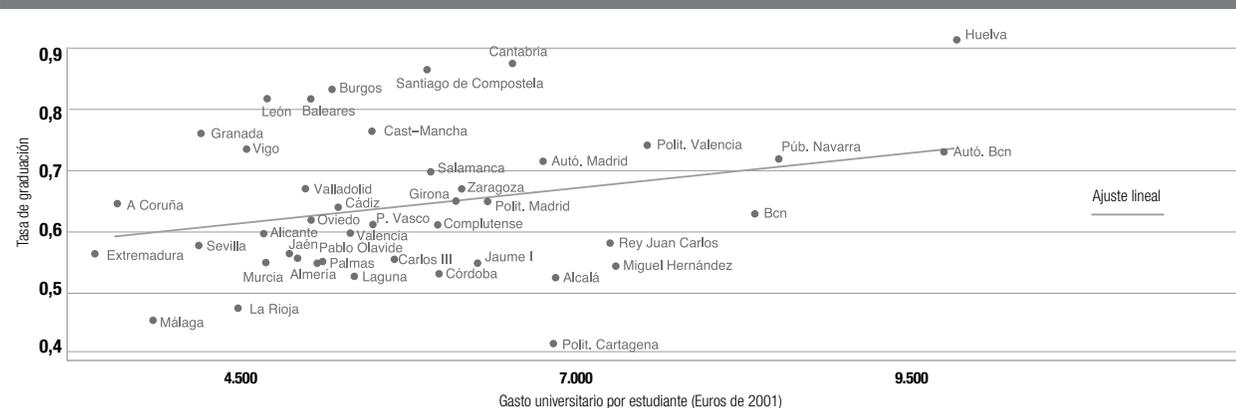
Fuente: **Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas.**

Gráfico 2. Convergencia en gasto por alumno. España 1998-2008



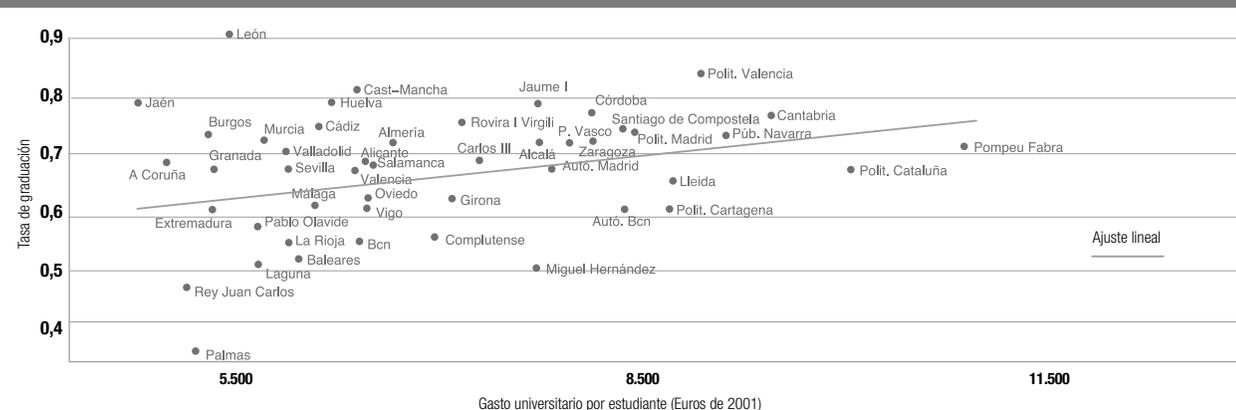
Fuente: **Elaboración propia a partir de los datos de la CRUE.**

Gráfico 3. Tasas de Graduación y gasto universitario (año 2004)



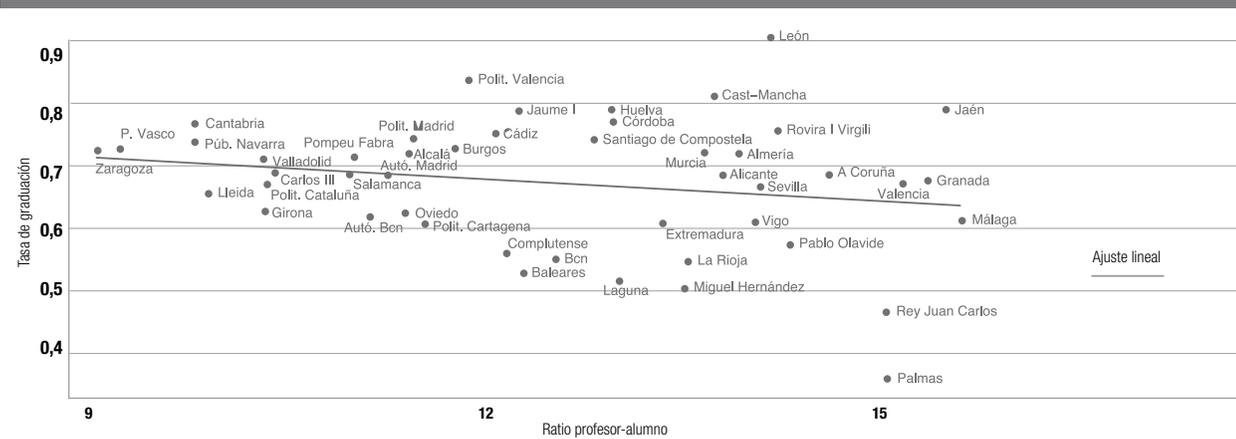
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la CRUE.

Gráfico 4. Tasas de Graduación y gasto universitario (año 2008)



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la CRUE.

Gráfico 5. Tasas de Graduación y Ratio profesor-alumno (año 2008)



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la CRUE.

universidades con el mayor nivel de gasto por estudiante y con las menores TG. Nos referimos a las universidades Rey Juan Carlos, Miguel Hernández y Alcalá de Henares. El panorama cambia poco en el 2008. La mayoría de universidades se mantienen en una posición similar a la de 2004. Sólo un pequeño número de universidades mejoran su rendimiento, entre ellas: Jaén, Jaime I y Córdoba.

Tamaño de la universidad

Durante el periodo estudiado, el tamaño medio de la universidad española ha sido de 25.829 alumnos. Sin embargo, en el sistema español coexisten universidades de gran tamaño con universidades de pequeña escala. El grupo de las universidades grandes está conformado por universidades como la Complutense (82.630)⁴, Sevilla (65.130), Granada (58.600), Barcelona (56.601) y País Vasco (51.843). Por su parte, dentro del grupo de universidades de menor tamaño encontramos a: la Politécnica de Cartagena (5.868), Miguel Hernández (5.869), La Rioja (6.453), Pablo Olavide (7.195) y Pompeu Fabra (8.529).

La experiencia de las universidades españolas durante los años 1998 y 2008, ha demostrado que el tamaño de la universidad (en términos de estudiantes matriculados) influye positivamente en las TG. Al mismo tiempo, el caso español muestra que existen dos escalas de eficiencia óptima. Por una parte, universidades grandes como las de Barcelona, Complutense, Sevilla y País Vasco obtienen muy buenos resultados en términos de TG. Por otra, universidades pequeñas, como por ejemplo, Pompeu Fabra, Burgos y Pública de Navarra, logran también una escala de eficiencia.

La ratio profesor-alumno

La ratio profesor-alumno se refiere al número medio de alumnos por profesor. Los estudios que analizan los efectos de esta ratio sobre la TG no han arrojado resultados concluyentes. En tal sentido, las recomendaciones de política que incluyen esta variable no están exentas de controversia. El STAR de Tennessee ha sido el experimento más famoso de reducción de la ratio. Aunque en los primeros años tuvo importantes efectos sobre las notas de los alumnos tratados, dichos efectos fueron desapareciendo con el tiempo. Sin embargo, la intervención tuvo también efectos duraderos y notables en la probabilidad de ir a la universidad.

El valor promedio de la ratio profesor-alumno en las universidades españolas ha sido de 15,5 alumnos por profesor durante los años 1998 y 2008. Con valores mínimos cercanos a 9 alumnos por profesor, encontramos a las universidades de Zaragoza (9,2), Rey Juan Carlos (9,3), País Vasco (9,3), Lleida (9,8), Cantabria (9,9) y pública de Navarra (9,9). En contraste, las universidades con mayor ratio

4. Se presenta en paréntesis el número promedio de alumnos matriculados en cada curso académico entre los años 1998 y 2008.

profesor-alumno han sido: Castilla-La Mancha (28,9), Alicante (26,1), Pablo Olavide (25,8), Málaga (25,0) y Almería (24,0).

Según el gráfico 5, puede inferirse que en España existe una relación negativa entre la ratio profesor-alumno y las TG. Así, una mayor ratio está asociada con bajas TG.

2.2 El efecto de la calidad de los insumos universitarios sobre las tasas de graduación

Calidad del cuerpo docente

En el paradigma universitario vigente, la calidad del profesorado es medida a través de sus resultados en las tareas de investigación. De esta forma, uno de los indicadores más utilizados es el número de artículos publicados por profesor ETC⁵ en revistas españolas o extranjeras que son incluidos en el *Journal Citation Report* (JCR) del *Institute of Scientific Information* (ISI).

El efecto esperado de este indicador sobre la TG es positivo, es decir, profesores con resultados de alta calidad en su actividad investigadora influyen positivamente en la TG. El número medio de publicaciones JCR por profesor ETC es de 0,33 en el conjunto de las universidades españolas. Los mejores resultados se han registrado en las universidades Autónomas de Madrid (0,88) y de Barcelona (0,87).

El caso español muestra que mejores resultados del profesorado en términos de publicaciones JCR, no están estadísticamente asociados a mayores TG.

Calidad de los estudiantes en el momento de ingresar en la universidad

La habilidad académica de los estudiantes es otro de los factores determinantes de las TG. En España de forma general, existe un nivel mínimo de capacidades exigidas al estudiante a la hora de ingresar en la universidad. La nota mínima de acceso es 5. En función de la demanda por determinadas universidades (y/o titulaciones), se definirán las notas de corte⁶. Universidades (y/o titulaciones) con notas de corte altas, pueden indicar que los estudiantes que están accediendo poseen mayor habilidad académica. En consecuencia, universidades con estudiantes con una mayor habilidad académica tendrán mayores TG.

Para el conjunto de las universidades españolas, la nota media de acceso ha sido 5,82 durante el periodo considerado. Con un valor mínimo de 5,1 en la Universidad de les Illes Balears en el año 2002 y con el valor máximo de 8 en la Universidad de Vigo en el 2006. El mencionado estudio de Duch y García concluye que la habilidad de

los estudiantes no tiene ningún efecto sobre la TG. Esta conclusión debe leerse a la luz del enfoque en el que los autores realizan su análisis, a saber, a nivel institucional. Allí, la habilidad de los estudiantes ha sido promediada para obtener una única “habilidad media” en cada universidad. Algunos estudios que utilizan información a nivel de individuo (estudiante), y donde en consecuencia, la habilidad de cada estudiante es tomada como una observación, han concluido que la habilidad tiene un efecto positivo sobre la tasa de graduación.

2.3 La complementariedad entre las tres misiones universitarias: docencia, investigación y transferencia tecnológica

Cada vez con mayor dinamismo, las universidades han venido expandiendo sus misiones tradicionales de docencia e investigación, hacia nuevas tareas englobadas dentro de la denominada “tercera misión”. De este modo, las universidades han intensificado sus actividades de investigación aplicada, de transferencia tecnológica, de consultoría, y de colaboración con el sector empresarial. Esta tendencia puede tener dos efectos sobre las TG: uno positivo y uno negativo. El argumento respecto del efecto positivo, puede sintetizarse de la siguiente forma: las universidades que más patentan, realizan, a su vez, más actividades de transferencia tecnológica y de cooperación con las empresas. Estas universidades que más interactúan con el sector empresarial, aumentan la probabilidad de vinculación laboral para sus titulados con las empresas con las que cooperan, obtienen mayores recursos para investigación y transferencia tecnológica. Todo esto se convierte en mayores incentivos para los estudiantes, quienes encuentran nuevas motivaciones para completar sus estudios (mayores tasas de graduación).

Por otra parte, el efecto negativo sobre las TG tiene lugar cuando la universidad al dedicar mayor esfuerzo a su “tercera misión” descuida las tareas de docencia.

Una forma de medir los resultados de la universidad en las actividades de la tercera misión es a través del uso de indicadores tales como el número de solicitud de patentes y los gastos en I+D. Por razones de brevedad, nos referiremos al primero de ellos. En promedio, las universidades españolas solicitaron 7,2 patentes al año. El año con mayores niveles en este indicador fue el 2008, donde las universidades politécnicas de Madrid (41), Catalunya (32) y València (29) registraron el mayor número de solicitud de patentes.

Los resultados del análisis del caso español señalan que las universidades con más actividades de “la tercera misión”, presentan también las mayores TG. Existe por tanto, un efecto de complementariedad entre las diferentes tareas de la universidad: docencia, investigación y tercera misión.

Consideraciones finales

El análisis aquí presentado ha hecho uso de indicadores de carácter agregado para examinar su influencia en las TG. Otros factores que determinan las TG no han sido tratados, debido a que corresponden al ámbito de estudios que utilizan información estadística a nivel de estudiante. Por ejemplo, factores relacionados con la habilidad de los estudiantes, las características socioeconómicas de sus familias (nivel de ingresos, educación de los padres, entre otros), *peer effects*, etc.

Para finalizar conviene situar una recomendación de política que contribuya a subir las TG en las universidades españolas. En primer lugar, como quedó reflejado en el apartado de gastos universitarios, existe un nivel “máximo” hasta el cual las TG pueden subir vía incremento del gasto por estudiante matriculado. Es decir, universidades con altas TG encontrarán dificultades para continuar mejorando sus resultados haciendo uso de mayores niveles de gasto. A partir de este punto, el instrumento de política que tiene la universidad para elevar su TG es el programa de ayuda financiera a los estudiantes. Desde luego, se trata de un programa de becas que refuerza y expande el ya existente del ministerio de educación y de algunas CCAA. Que vincula de forma dinámica, los resultados que van obteniendo los estudiantes con su continuidad en el programa de ayuda financiera.

Referencias bibliográficas

- IVIE (2010) *Capital Humano en España y su distribución provincial*. Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas.
- Duch, N. y García, J. (2012) “Student graduation: To what extent university’s expenditure matter?” *Document de treball*. Institut d’Economia de Barcelona.

5. Equivalente a tiempo completo.

6. La nota de corte es la nota de acceso a la universidad del último estudiante que logró la admisión en una titulación con límite de plazas.

Expansión del sistema universitario español a partir de la Ley de Reforma Universitaria

Javier García Estévez, Universitat de Barcelona – Institut d’Economia de Barcelona (IEB)

1. Introducción

Durante los últimos 30 años, el sistema universitario español ha experimentado un proceso de transformación sin precedentes. Por ejemplo, medido en términos de estudiantes matriculados, el sistema universitario español ha duplicado su tamaño. El número de estudiantes matriculados en las universidades españolas fue de 698.000 en 1980. En 1990 alcanzaba la cifra de 1.139.727 estudiantes, mientras en 2010 se ubicaba en 1.445.392. Esto lo ha convertido en uno de los sistemas universitarios más grandes de Europa, apenas superado por Alemania, el Reino Unido, Francia, y Polonia. Además, al analizar la evolución del porcentaje de población adulta con titulación universitaria, puede afirmarse que el nivel educativo de la población ha subido sostenidamente. Mientras que en las décadas de los 80 y 90, España ocupaba los últimos lugares del ranking europeo, en la última década su posición relativa ha mejorado notablemente. En el año 2006 por ejemplo, el 28% de los españoles entre 25 a 64 años había alcanzado una titulación universitaria o de formación profesional superior. Este porcentaje es mayor a la media de la OCDE (26%), a la de la UE (24%), a la de Francia o Alemania, y es muy superior a la del resto de los países mediterráneos.

Diversos factores han contribuido a transformar el sistema universitario de España. Uno de ellos sin lugar a dudas, está vinculado a los importantes cambios en el marco regulatorio. En concreto, dos reformas legislativas han promovido cambios en la política universitaria y en su descentralización administrativa. La primera de ellas fue la Ley de Reforma Universitaria de 1983 (LRU), que estuvo dirigida a modificar la organización de las universidades y a la modernización de su trabajo científico. La segunda reforma fue la Ley Orgánica de Universidades (LOU), introducida en el año 2001 con dos objetivos fundamentales: por una parte, poner en práctica políticas de garantía de calidad, y por otra, preparar el sistema universitario español para la entrada en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Con posterioridad, en el año 2007, la LOU fue modificada para incluir cambios en los procedimientos de elección de los rectores, en la selección y acreditación del profesorado, y en los organismos de coordinación de la política universitaria.

La LRU implicó cambios radicales respecto de la legislación precedente. En síntesis, su promulgación tuvo como objetivos estratégicos modernizar el sistema universitario, mejorar su calidad y aumentar su competitividad. Además, se centró en un mayor compromiso social de las universidades, en su organización democrática, y en la necesidad de una

modernización de gran alcance de sus capacidades científicas (Hernández, 1983). El desarrollo de la LRU transformó significativamente el mapa del sistema universitario español, al tiempo que potenció el despliegue de la investigación científica como uno de los pilares de su misión social.

En este recuadro se realiza una revisión de las principales características e implicaciones de la LRU. El análisis aquí presentado ayuda a comprender la forma como la universidad española se ha ido organizando y gobernando hasta la situación actual.

2. Principales rasgos de la LRU

En concordancia con los cambios de la sociedad española y su proceso de democratización de inicios de los años ochenta, la LRU se planteó con un claro espíritu descentralizador. Por una parte, implicó un proceso de transferencia de poderes a las regiones en materia de educación superior. Y por otra, desarrolló el concepto de autonomía universitaria consagrado en la Constitución española de 1978.

2.1 Traspaso de poderes a las regiones

La LRU introdujo un modelo descentralizado de gobernanza del sistema universitario, que quedó conformado por los siguientes niveles de gobierno: el nacional, las comunidades autónomas, los gobiernos locales y las instituciones educativas. El gobierno nacional, a través del Ministerio de Educación, quedaba a cargo del control del marco legal que garantizaría la homogeneidad y la unidad del sistema educativo.

Por su parte, los gobiernos de cada comunidad autónoma fueron facultados para ejercer la regulación y administración de las instituciones de educación superior (IES) de su territorio. En términos concretos, las CCAA adquirieron las competencias para: 1) establecer, autorizar y supervisar el funcionamiento de las IES (públicas y privadas), 2) fijar las directrices respecto de la política de personal universitario (tanto del académico como del administrativo), y 3) la construcción de nuevas instalaciones educativas y la renovación de las ya existentes.

2.2 Aumento de la autonomía universitaria

La Constitución de 1978 consagró los tres principios fundamentales de la educación superior: 1) el derecho de

todos los españoles a la educación, 2) la libertad de cátedra, y 3) la autonomía universitaria.

Basada en la Constitución, la legislación universitaria posterior ha querido transferir mayor poder a la universidad. En términos de autonomía universitaria, la LRU dotó las universidades de personalidad jurídica propia y las facultó con poderes en los siguientes planos:

- Estatutario. Elaboración de sus estatutos y demás normas de funcionamiento interno.
- Autogobierno. Elección, designación y remoción de sus órganos de gobierno y administración.
- Financiero. Gestión y administración de sus recursos.
- Gestión de personal. Establecimiento y modificación de sus plantillas; selección, formación y promoción de su PDI y PDA.

3. Efectos de la LRU: la expansión geográfica

Evidentemente el análisis de los efectos de una de las leyes más importantes de la legislación universitaria española queda por fuera del alcance de este recuadro. En tal sentido, nos ceñiremos a describir los efectos de la LRU en dos ámbitos. Por una parte, lo referido a la expansión geográfica del sistema universitario, y por otra, a los efectos sobre la economía de las regiones.

Como se describió anteriormente, la LRU otorgó a los gobiernos regionales la potestad para aplicar su propia política de educación superior, incluidas las decisiones para crear nuevas universidades. Este hecho contribuyó a generar el ambiente propicio para que el número de dichas instituciones creciera significativamente. En 1983, el sistema universitario español estaba conformado por 25 instituciones, habiéndose fundado la primera universidad española, la de Salamanca, en el año de 1218. Luego de la promulgación de la LRU y en el horizonte de una década, se fundaron 18 universidades. En 1994 termina la ola de expansión del sistema universitario público español. Con posterioridad a ese año, solo 4 universidades públicas presenciales han sido fundadas: Miguel Hernández d’Elx (1996), Rey Juan Carlos (1996), Pablo de Olavide (1997) y Politécnica de Cartagena (1998). Al amparo de la LRU, muchas regiones crearon nuevas universidades en sus provincias. Del mismo modo, muchas de

las universidades existentes ampliaron sus operaciones con nuevas facultades, y/o abrieron nuevos campus en provincias diferentes para aumentar su cobertura territorial.

El mapa 1 aporta la dimensión geográfica de lo que se viene comentando. En la primera parte del mapa, aparece la distribución del sistema universitario antes de la LRU. En el primer panel se señalan las provincias que contaban al menos con una universidad (en color blanco las provincias sin universidad pública en 1980). El mapa cambia radicalmente durante la década de los 80 (segundo panel), al punto que, con contadas excepciones, la totalidad del territorio español tiene una universidad del sistema público en cada una de sus provincias.

La creación de una universidad en un territorio donde no existe una institución equiparable supone una amplia variedad de efectos positivos sobre la economía regional. En el corto plazo por ejemplo, la contratación de profesores y de personal administrativo tiene efectos positivos (directos e indirectos) sobre la ocupación y la renta. En el medio y largo plazo tienen lugar efectos de mayor importancia para la estrategia de crecimiento económico de la región. Nos referimos a la contribución de la universidad a la creación de conocimiento y de capital humano, a la innovación y la transferencia de tecnología, a la provisión de liderazgo regional y su actuación como coproductor de un entorno regional favorable.

Un análisis en la dirección de lo que ha comentado hasta aquí sobrepasa el alcance del presente recuadro. No obstante, conviene presentar de forma directa dos indicadores que sintetizan el efecto de la expansión de la red pública de universidades. El primero de ellos hace mención a la cobertura que en términos territoriales y de población ofreció la expansión del sistema universitario. En efecto, en 1980

Tabla 1. Porcentaje de la población española con una universidad en su provincia 1980-1994

Año	Número de universidades	% de la población española con una universidad en su provincia
1980	28	64.1
1985	34	76.0
1990	38	82.8
1994	46	91.8

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.

sólo el 64% de la población española contaba con al menos una universidad en su provincia. En contraste, en 1994 dicho porcentaje había ascendido vertiginosamente hasta ubicarse en el 92% (véase tabla 1). Los efectos económicos y sociales de esta expansión son, sin lugar a dudas, altamente positivos.

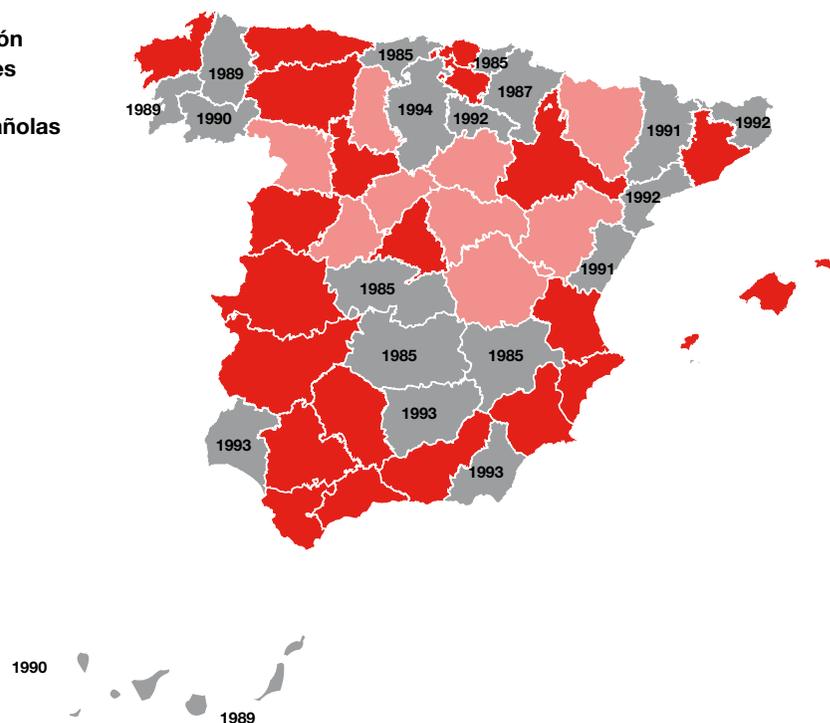
Conviene también revisar cuál ha sido la evolución de la economía regional durante el periodo en estudio y analizar su

Mapa 1. Expansión de la red universitaria en España en el periodo 1980-1994

Provincias españolas con universidad en 1980



Año de fundación de universidades públicas en las provincias españolas en el periodo 1980-1994

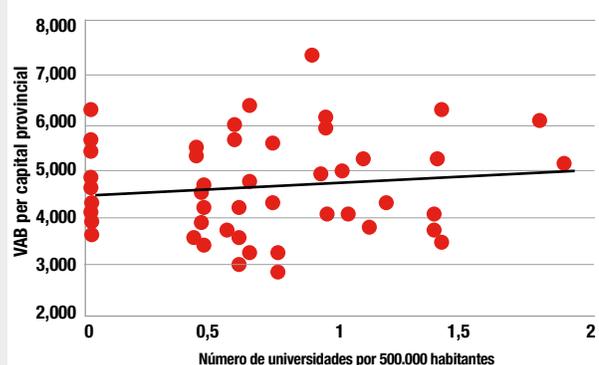


- Provincias que ya contaban con una universidad antes de la LRU.
- Provincias que crearon por lo menos una universidad después de la reforma LRU.
- Provincias sin universidades en 1994

Fuente: Elaboración propia.

relación con el aumento en la presencia de las universidades en el territorio. Un indicador que refleja de forma directa los resultados de la economía en términos de generación de riqueza es el valor añadido bruto (VAB). El gráfico 1 presenta la relación entre el VAB per cápita provincial y el número de universidades por cada 500.000 habitantes en el año 1994.

Gráfico 1. VAB per cápita provincial y número de universidades. Año 1994



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE (Contabilidad regional).

Puede apreciarse la presencia de una relación positiva entre las dos variables. Es decir, mayores niveles de riqueza han sido asociados con la presencia de un mayor número de universidades en la provincia. Sin embargo, un análisis para determinar la causalidad de la relación requiere mayor profundidad y la inclusión de otros factores económicos, sociales y políticos. Nuevamente, un análisis de ese tipo queda lejos del objetivo de este recuadro.

Consideraciones finales

En este recuadro se han analizado los principales rasgos de la LRU y, especialmente, su relación con la expansión del sistema universitario español. Respecto de los rasgos, se ha descrito su marcado carácter descentralizador y de mayor autonomía universitaria. Por su parte, la relación entre la LRU y la expansión del sistema universitario ha sido estudiada en función de su claro componente territorial (reflejado en el despliegue del sistema público universitario en la mayoría del territorio español), y su crecimiento en términos de estudiantes matriculados. En definitiva, con el desarrollo de la LRU, la educación superior recibió uno de los impulsos más importantes en la historia de España.

Referencias bibliográficas

Hernández, J. (1983). "La Universidad en España, del Antiguo Régimen a la LRU (1983) Hitos y cuestiones destacadas" *Aula*, 1997, 9, 19-44. ISSN: 0214-3402.

INE. Estadística de Enseñanza Universitaria.

INE. Indicadores de Ciencia y Tecnología.

Ministerio de Educación y ciencia (2007) Panorama de la Educación. Indicadores de la OCDE 2007. Informe Español.

MORA, J. y VIDAL, J. (2005). "Two decades of change in Spanish universities: learning the hard way". En Gornitzka et al. (eds.), *Reform and Change in Higher Education renewed expectations and improved performance*, Springer.

OECD (2008). *Thematic review of tertiary education. Country background report for Spain*. Ministry of Education and Science.

La optimización de los gastos en las universidades catalanas

Jordi Damià López, exgerente Universidad de Barcelona. Socio de SETESCA, consultoría especialista en optimización de procesos y la obtención de ahorros

Las universidades públicas catalanas contaban con un presupuesto de gastos para el año 2010 de aproximadamente 1.500 MME, de los que un 75% constituía gasto de personal (capítulo 1, según la nomenclatura contable), y el restante 25% en otros conceptos de gasto.

Solamente la Universidad de Barcelona “arrastra” un déficit económico histórico de aproximadamente 80 MME, déficit que ha sido comúnmente aceptado por los diferentes equipos de gobierno de la universidad, así como por los gobiernos de la Generalitat, como un problema cuyo origen es la insuficiente o ineficiente financiación del sistema. En este punto la pregunta es: ¿Es realmente la financiación universitaria ineficiente, o hay oportunidades de ahorro que sin afectar a la calidad hagan sostenible y exitoso el sistema?

Para responder a dicha pregunta no voy a entrar en discusiones sobre financiación pública *versus* financiación privada, la importancia de los *rankings* en la obtención de financiación u otras como la estructura universitaria dentro del territorio catalán –temas todos ellos que repercuten directamente en el modelo financiero y tal vez de forma mucho más importante que la gestión de los gastos del sistema–, si no que voy a hacer un breve análisis de las posibilidades de sinergias entre los diferentes conceptos hoy gestionados de forma autónoma por cada universidad pero que simplemente basándose en principios de economías de escala podrían constituir una importante fuente de ahorros para todo el sistema.

El sistema universitario catalán se construyó sobre el principio de proximidad territorial de las universidades, así, cuenta con 7 universidades totalmente públicas, 4 de las cuales se encuentran en Barcelona (UB, UAB, UPF, UPC), además de una en cada una de las otras tres provincias, a las cuales se suma una universidad de formación on-line que es la Universitat Oberta de Catalunya.

Para comprender la estructura económica, a este modelo territorial, debe añadirse el derecho a la autonomía universitaria, por el que cada universidad tiene la capacidad para estructurar su gestión de recursos.

Esta situación ha llevado a una realidad en la que cada universidad cuenta con una infraestructura básica que cubre todas las áreas de servicios para los docentes y para los estudiantes de forma independiente a las otras universidades (centros de deportes, servicios informáticos, compras, restaurantes, etc.).

A lo largo del tiempo, la Generalitat de Catalunya ha promovido la reutilización de servicios, con diferentes grados de éxito en cada iniciativa, ya que frente a una obvia necesidad de reaprovechar recursos, siempre se ha encontrado con una resistencia más o menos enconada por parte de cada universidad, en parte por el temor a una disminución del servicio a ofrecer, en parte por una resistencia a la pérdida de autonomía de gestión. Frente a ello, la eterna pregunta es si realmente se pueden organizar servicios de forma mancomunada sin afectar a la calidad de gestión.

La respuesta es, sin duda, afirmativa, aunque pueden existir distintos modelos de organización de los servicios, distintos sistemas de gestión, y distintas barreras a eliminar para conseguir dicha optimización.

Los casos de éxito

En el sistema actual, ya existen diferentes iniciativas, que se mostraron muy exitosas en su implementación, habida cuenta del porcentaje de ahorro obtenido.

Dos ejemplos concretos de dicho éxito son el CBUC (sistema de gestión de compras de las bibliotecas universitarias) y algunas aplicaciones informáticas (GREC o SIGMA).

1. El CBUC es la solución a la necesidad de compra y disposición de libros y publicaciones para soportar las necesidades de las bibliotecas de las universidades. El sistema actúa como una central de compras en la que cada universidad indica sus necesidades, y después de filtrar repeticiones, el sistema efectúa acuerdos globales para todas las universidades con los diferentes proveedores obteniendo ahorros superiores al 30%.

La clave del éxito consistió en el empeño que puso la Generalitat en la consecución de una visión conjunta de las necesidades y de la solución (ya que las universidades se opusieron en algunos casos). Sin embargo, el argumento económico sirvió como poderoso aliciente y se demostró que el problema a vencer no es la complejidad ni el servicio, si no la resistencia al cambio.

2. Algunas aplicaciones informáticas. En este caso, el éxito proviene de la propia necesidad que aparece en las universidades y de la voluntad de compartir de algunos responsables universitarios.

Así, la optimización no proviene de una sistemática en la gestión de optimización del sistema, si no en la voluntad de algunos gestores de trabajar de forma conjunta para compartir gastos e inversiones, que debido a su especificidad no son fácilmente disponibles en el mercado. Pese a todo, el sistema no es ni mucho menos óptimo ya que se trata de casos aislados y que en porcentaje sobre el total de gastos de informática no alcanza el 10% del presupuesto.

Los fracasos

Los fracasos en la optimización de los servicios son múltiples y en todo caso el origen es siempre el mismo, la falta de voluntad de los gestores y una legislación que dificulta las transacciones y la creación de servicios compartidos.

Respecto a la falta de voluntad de los gestores, el principal problema proviene de dos ámbitos, el equipo rectoral y el equipo de gestión. Respecto al equipo rectoral la oportunidad de mejora proviene del hecho de que los equipos rectorales ejercen en la práctica de gestores de recursos y por lo tanto y ejerciendo un acto de responsabilidad, consideran que externalizar o ceder servicios puede constituir un riesgo de incumplimiento de las expectativas de los colectivos a los que representan.

Por otro lado, los gestores de recursos ven también como un riesgo para el cumplimiento de sus objetivos la cesión de una parte de la gestión de sus recursos por la pérdida de control que esto puede suponer para ellos.

En este punto, las oportunidades identificadas y no ejecutadas, en parte o en su totalidad, son muchas: servicios de IT, restaurantes, campos deportivos, servicios compartidos (centros de proceso de datos, animalarios, etc.).

Las oportunidades

Las oportunidades existentes actualmente son múltiples y se pueden clasificar según el nivel de complejidad que suponen:

Personal

No se puede hablar de oportunidades sin hacer referencia al capítulo más importante que es el de personal. En este punto la complejidad en la implementación, se puede dividir en dos partes claramente diferenciadas: personal docente/investigador y personal de administración y servicios.

La optimización del personal docente e investigador supone una gran complejidad de gestión y de impacto político ya que requiere una redefinición del modelo universitario, de forma que el modelo territorial existente debería cambiarse.

De nuevo, el principal freno para el mismo no es tanto la complejidad de gestión –ya que en la práctica hoy en día existen facultades que dan apoyo a toda Cataluña sin estar descentralizadas y disponen de estudiantes de todo el territorio–, si no el impacto político que un proceso de este tipo debería afrontar.

La optimización del personal de administración y servicios supone una dificultad menor ya que los procesos de gestión administrativa son comunes en cada universidad y existen mecanismos fácilmente aplicables para la simplificación que han sido claramente probados en otros ámbitos de gestión pública y privada (gestores únicos, posibilidad de compartir recursos administrativos entre centros, etc.).

Otros servicios con posibilidades de optimización

a) Sistemas de información: Actualmente la Generalitat de Catalunya está promoviendo una iniciativa para la optimización de los gastos en servicios de información, los gastos en esta área se pueden cuantificar en unos 160 MM€ y los ahorros estimados en unos 50MM€.

Del importe total, las posibilidades se pueden dividir en los siguientes conceptos:

Instalaciones (despachos y centros de proceso de datos).
Hardware.

Software específico de gestión universitaria.

Software genérico de gestión administrativa.

Compra de materiales y fungibles.

Servicios de terceros.

La optimización es posible en todos los conceptos, y la única dificultad a tener en cuenta es la ejecución de los ahorros sin que estos supongan una inversión adicional a las ya existentes y el hecho de que en el momento en que la gestión se unifique aparecerá un superávit de recursos que implicará una importante gestión de recursos humanos.

En cuanto a los mecanismos de gestión a aplicar para obtener los ahorros, están muy bien identificados y son los que la mayoría de empresas privadas y públicas de otros ámbitos aplican.

Respecto a esta cuestión simplemente indicar que la facilidad y dificultad depende del modelo de gestión escogido, ya que el modelo más eficaz para la implementación de la solución es claramente el modelo donde la definición de la solución es centralizada (cualquier empresa multinacional, o el propio centro de telecomunicaciones de la Generalitat), Por el contrario, el modelo más complejo es el actual en el que la definición de la solución depende de cada universidad.

Respecto al modelo de implementación, una buena solución que además podría servir para su aplicación en otros ámbitos universitarios es el de centros de competencia, donde cada universidad desarrolla una especialidad en gestión y en servicio que da soporte al resto del sistema.

b) Instalaciones deportivas:

Actualmente, la mayoría de universidades disponen de instalaciones deportivas propias, hecho que se hace necesario en las universidades que se encuentran fuera de Barcelona, (Girona, Tarragona, Lleida e incluso la UAB), pero que podría mejorarse claramente en el caso de las universidades emplazadas en Barcelona capital.

A este respecto, solamente indicar que el Centre d'Esports de la UB ya supone en si mismo un déficit de unos 500K€ anuales.

c) Compras generales:

En este apartado, la gran oportunidad de mejora proviene de las economías de escala que aparecen si los concursos se basan en las compras de una o de un gran número de universidades. Existen precedentes exitosos al respecto dentro del sistema (CBUC) y, por lo tanto, no hay razón para que servicios como limpieza, seguridad, mantenimiento, jardinería, etc.) no se contraten de forma global (todo y que la gestión del servicio deba efectuarse de forma local).

d) Restauración:

Actualmente los servicios y los locales de restauración son contratados y gestionados de forma independiente, cuando, debido a la cercanía geográfica, determinadas universidades podrían perfectamente implementar sinergias en estos ámbitos.

Conclusiones

Las posibilidades de mejora en la gestión del sistema universitario visto como un todo, pueden alcanzar fácilmente un 25% de ahorros respecto al presupuesto actual.

Este porcentaje de optimización tiene diferentes grados de dificultad de implementación según la actividad a la que nos refiramos, pero es claramente más fácil de obtener en todos aquellos conceptos donde la contratación del servicio y la prestación del mismo se pueda efectuar de forma centralizada, aumentando la complejidad según la necesidad de descentralización en su aplicación.

A esta componente técnica hay que añadir la dificultad política con sus diferentes gradientes de complejidad.

Por todo ello la creación de mecanismos formales que garanticen la aplicación de sinergias de gestión debe ser un objetivo claro y específico para mejorar los resultados de todo el sistema.