



Promoción y remuneración del profesorado universitario: de la LRU a la LOU *

M.^a JESÚS SAN SEGUNDO GÓMEZ DE CADIÑANOS
Universidad Carlos III de Madrid

Recibido: Febrero, 2004

Aceptado: Marzo, 2005

Resumen

Este trabajo analiza los cambios introducidos recientemente, por la LOU de 2001, en los mecanismos de selección y remuneración del profesorado universitario. Se pone énfasis en la situación de partida (tras 20 años de aplicación de la LRU de 1983) y en las consecuencias previsibles de las normas adoptadas.

Combinando el análisis económico y la comparación del modelo español con los aplicados en otros países desarrollados, se estudian las propiedades de diversos esquemas de promoción y remuneración del profesorado universitario.

Palabras clave: profesorado, incentivos, universidades.

Clasificación JEL: I21; I23; J45.

1. Introducción

En los últimos años, tras la expansión y evolución del sistema universitario, surge la necesidad de modificar las normas que regulan el funcionamiento de las universidades españolas. A pesar del progreso económico, educativo y científico logrado en las tres últimas décadas, España tiene aún retos importantes en estos terrenos si persigue la convergencia con la UE y con la OCDE, como sugieren los indicadores internacionales.

Cuando los efectos de la caída de la natalidad se hacen ya notar en el nivel educativo superior, y la Unión Europea impulsa la creación de un Espacio Europeo de Enseñanza Superior, parece el momento adecuado para centrar la política universitaria en la mejora de la calidad. Durante la última década del siglo XX las universidades españolas se han incorporado a la cultura de la evaluación (CCU, 2002) prevalente en la OCDE. Asimismo, en esos años surge un consenso acerca de la necesidad de reformar el mecanismo de selección del profesorado permanente. Tras varios intentos infructuosos de modificación del título V de la Ley de Reforma Universitaria (LRU), en 1995 y en 1999, se produce una amplia reforma como consecuencia de la Ley Orgánica de Universidades (LOU) de 21 de diciembre de 2001.

* Agradezco los comentarios de sugerencias de los evaluadores anónimos del artículo.

En este trabajo se van a analizar los cambios introducidos recientemente en el tratamiento del profesorado. Se pone énfasis en el diagnóstico de la situación de partida y en las consecuencias previsibles de las normas adoptadas. Combinando el análisis económico y la comparación del modelo español con los aplicados en otros países desarrollados, se estudian las propiedades de diversos esquemas de promoción y remuneración del profesorado universitario.

Por un lado, se analizan los modelos anglosajones que contienen incentivos individuales, y de grupo, para elevar la producción científica y contratar y promocionar a los mejores profesores. De otra parte, se repasan los modelos continentales europeos, que se basan más en normas de regulación que en esquemas de incentivos que creen mercados o cuasi-mercados universitarios.

En el caso de Estados Unidos, existe abundante evidencia empírica de que las universidades remuneran la producción científica de sus profesores, consiguiendo así atraer a los mejores investigadores. Las universidades de mayor prestigio científico también captan a los estudiantes de calificaciones elevadas, ya que ocupan las primeras posiciones en los rankings más difundidos ¹. Se completa así un círculo que fomenta la competencia entre las instituciones por alcanzar la excelencia.

El modelo inglés ha combinado durante años la competencia entre centros en la atracción de alumnos, con una escasa diferenciación en el trato de los profesores. En la última década, sin embargo, se han introducido incentivos para que los centros compitan en la atracción, remuneración y promoción del personal docente e investigador. Los mecanismos utilizados se describen en detalle al final del artículo, ya que pueden ser de utilidad en sistemas universitarios como el español.

El esquema del trabajo es el siguiente. La sección dos resume la evolución de las características básicas del profesorado universitario en España, en el período 1983-2001. En la sección tres se describen los modelos aplicados en diversos países desarrollados, y se resumen los resultados principales de la literatura teórica. A continuación se presentan los dos modelos de carrera docente planteados por la LOU: los profesores contratados y los profesores funcionarios. La sección cinco analiza dos esquemas de incentivos que parecen haber tenido cierto éxito en los años noventa: los sexenios españoles y la evaluación de los departamentos del Reino Unido. Por último, se resumen las principales conclusiones del análisis.

2. Evolución del profesorado de 1983 a 2001

Al inicio del siglo XXI, la experiencia acumulada en los 18 años de aplicación de la LRU genera un consenso sobre la necesidad de reformar algunos contenidos de la ley. Éste es el caso en el capítulo de profesorado, donde se percibe la conveniencia de modificar los procedimientos de acceso y promoción del personal docente e investigador.

Puede decirse que el período 1983-2001, de aplicación de la LRU se caracteriza por un conjunto de luces y sombras en la evolución del profesorado universitario. A continuación se van a presentar los datos básicos que resumen esa evolución.

La expansión del sistema educativo español que ha tenido lugar en las últimas décadas ha requerido un crecimiento notable del número de profesores. En el nivel universitario el alumnado total ha seguido creciendo hasta el año 2000. El cuadro 1 resume la evolución del profesorado de las universidades públicas desde el año de aprobación de la LRU. Con un crecimiento del 120 por 100 en el alumnado de los centros públicos, se produce un incremento del 135 por 100 en el número de docentes. Destacan particularmente los crecimientos de dos colectivos: titulares de escuela (TEU, 305 por 100) y titulares de universidad (TU 274 por 100).

Cuadro 1
Profesorado de las universidades públicas

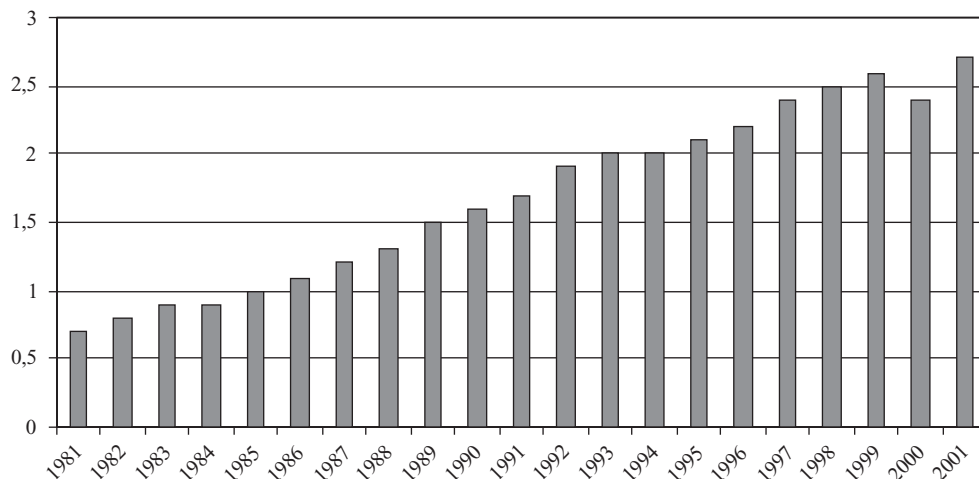
	Cursos					Crecimiento (%)
	1982-83	1990-91	1995-96	2000-01		
					%	
Catedráticos Univer.	3.171	4.622	6.126	7.419	9,1	134
Titulares Univer.	6.543	15.922	19.097	24.466	30,2	274
Catedráticos Escuela	786	1.117	1.538	2.008	2,5	155
Titulares Escuela	2.985	9.109	10.663	12.080	14,9	305
Otro Profesorado	20.964	18.924	29.602	35.049	43,3	67
Total	34.449	49.694	67.026	81.022	100	135

Fuente: MECD (varios años). Elaboración propia.

Durante las dos últimas décadas, las universidades han ampliado sus plantillas de profesorado permanente (funcionarios). El porcentaje de docentes contratados pasa del 61 por 100 en 1982 al 43 por 100 en el año 2000. Asimismo, es destacable el avance del porcentaje de plazas que deben obligatoriamente ser cubiertas por doctores (CU y TU), ya que pasan del 28 por 100 al 39 por 100 en este período. Parece lógico concluir que estos datos agregados reflejan una mejora de la calidad del profesorado (doctores, permanentes) que se debe traducir en avances tanto en la enseñanza como en la investigación universitarias.

Los indicadores habitualmente empleados para medir la producción científica confirman esa hipótesis. El gráfico 1 muestra la evolución de 1980 a 2001. Aumenta el porcentaje de artículos firmados por profesores de centros españoles y crece el impacto (por citas) de esos artículos. En el cuadro 2 se observa ese avance en los años noventa, pero también se comprueba que las diversas áreas de conocimiento mantienen un peso internacional muy diferente. En particular, es destacable que las áreas de economía y empresa, aunque crecen a gran velocidad, no han alcanzado aún la media nacional ².

Con referencia a la producción docente, los datos disponibles también sugieren una mejora de los resultados. Ente 1981 y 2001, los estudiantes de primer y segundo ciclo crecen un 138 por 100, mientras que los graduados aumentan un 197 por 100. La duración media efectiva de los estudios parece haberse reducido en la última década, aunque sigue siendo muy superior a la duración teórica en algunos estudios, como las Ingenierías Técnicas ³ (CCU, 2003).

Gráfico 1. Porcentaje de publicaciones españolas en la producción mundial.

Fuente: INE base.

Cuadro 2
Producción científica de España sobre OCDE

Área (puesto)	% de artículos		Impacto relativo	
	93-97	96-00	93-97	96-00
Astrofísica (1)	4,13	5,24	-21	9
CC. Agrícolas (2)	3,72	4,71	-3	10
Matemáticas (3)	3,46	4,18	-3	10
Microbiología (4)	3,41	4,14	-30	-29
Química (5)	3,47	3,94	-5	1
Física (9)	2,46	2,82	2	11
Total	2,37	2,75	—	—
C. Materiales (12)	1,93	2,54	9	-2
ECON-EMPR (17)	1,14	1,76	-34	-31
Ingeniería (18)	2,16	1,75	40	3
Informática (19)	1,32	1,61	-10	-26
CC. Sociales (21)	0,46	0,61	-6	-12

Nota: Impacto relativo = citas de artículos españoles menos citas totales, por área, en porcentaje.

Fuente: Resumen de Pérez-Díaz y Rodríguez (2001) con datos del ISI.

La producción de doctores también ha crecido de manera significativa, como recoge el cuadro 3. Sin embargo, los indicadores internacionales siguen mostrando que España se sitúa en las últimas posiciones de la OCDE, por su tasa de graduados en este nivel formativo vital para el sistema de ciencia y tecnología (San Segundo, 2002) ⁴.

Hasta aquí, los datos básicos que reflejan las «luces» del período de aplicación de la LRU. Resta ahora el resumen de las «sombras» que han acompañado este período expansivo

Cuadro 3
Estudiantes y graduados

	1980-81	1991-91	2000-01	Crecimiento (%)
ESTUDIANTES	649	1.140,6	1.547,3	138
Ciclo corto	178,9	592,4	584,4	405
Ciclo largo	470,0	795,9	962,9	105
Doctorado	16,8	36,2	59,3	253
GRADUADOS	77,8	135,3	230,9	197
Ciclo corto	34,0	60,6	90,6	166
Ciclo largo	43,8	74,6	140,4	220
Doctorado	1,9	4,7	14,4	658

Fuente: INE y Consejo de Coordinación Universitaria. Datos en miles.

en el que las universidades públicas han pasado de 29 a 48. Se pueden mencionar al menos cinco distorsiones, formales o de fondo, en la contratación y promoción del profesorado. A continuación se describen según figuras docentes.

a) Asociados. En contra de lo establecido en el artículo 33.3 de la LRU las universidades han contratado un número muy elevado de Profesores Asociados. En 2001 superan los 25.000 (CCU, 2002), por lo que equivalen al 80-85 por 100 de los titulares y catedráticos, en lugar de limitarse al 20 por 100 (30 por 100 en las Politécnicas) fijado por la ley.

Adicionalmente, el hecho de que el 37 por 100 de esos profesores asociados se encuentre contratado a tiempo completo, sugiere un uso inadecuado de una figura de profesorado pensada para atraer a la enseñanza a profesionales de reconocida competencia, que trabajen fuera de la universidad.

b) Ayudantes. Se observa en los datos recientes una escasa presencia de profesores ayudantes en las plantillas de los centros públicos. Incluso, existen cuatro universidades que no utilizan esta figura y se ven acompañadas por otras cuatro que tienen en 2001 menos de diez ayudantes cada una (CCU, 2002). Puede pensarse que la escasez de tipos de profesores contratados, así como las limitaciones establecidas por la LRU a la duración de los contratos de ayudantes, ha conducido al empleo generalizado de la figura de profesor asociado. Su uso durante la etapa de formación (doctorado) del PDI ha podido tener consecuencias negativas sobre la producción de tesis en los plazos previstos, al suponer un aumento de las obligaciones docentes de los profesores jóvenes.

c) Profesores de Escuela. Los indicadores disponibles también sugieren que se ha hecho un uso generoso de las plazas de Escuela Universitaria. En 2001, el 29 por 100 del PDI funcionario es TEU o CEU. En particular, el 24 por 100 ocupa una plaza de TEU, que no requiere el título de doctor. Se da así un puesto permanente a más de 11.000 profesores, reduciendo notablemente sus incentivos para terminar el doctorado y llevar a cabo una actividad investigadora que les permita acceder a plazas permanentes de profesores doctores.

Dado que en las convocatorias de plazas docentes realizadas en el año 2001, antes de la aprobación de la LOU, abundan los TEUs, su importancia en las plantillas de los próximos años será aún mayor. Este hecho puede reforzar los «desincentivos» del sistema al consolidar profesorado sin exigencias de tesis ni producción científica posterior. Para un sistema universitario de calidad, orientado a la formación permanente y la producción de I+D+i, esta sobrerrepresentación de personal docente sin exigencias de carrera investigadora ni práctica profesional puede representar la distorsión más negativa en la aplicación del título V de la LRU. Otra visión mantienen aquellos que defienden la posibilidad de estructurar universidades de calidad en torno a una parte del profesorado especializado en docencia o en investigación (Bricall, 2000).

d) Profesores Doctores. Un problema poco debatido en los últimos años es el incumplimiento del Real Decreto de 1991 ⁵, que establece como requisito un 50 por 100 de profesorado doctor.

Para el conjunto del sistema universitario español los datos recientes sugieren que se cumple esta restricción, pero no ocurre lo mismo al considerar la situación de las distintas universidades (Hernández, 2002). Se trata en este caso de un objetivo de «calidad» de la enseñanza superior, ya que ésta se alimenta en buena medida de su interacción con la investigación. Sin embargo, esta característica de las plantillas no ha recibido una atención muy detallada en los debates de política universitaria.

e) Mayor atención ha recibido el problema de la endogamia. Se aduce que el modelo de acceso a la función pública docente aplicado en los últimos 20 años, ha conducido a una movilidad muy reducida del profesorado, y ha concedido una ventaja excesiva a los candidatos locales frente a los procedentes de otros centros.

Diversos trabajos han intentado obtener indicadores acerca del porcentaje de investigadores que desarrollan su trabajo en el mismo centro en el que cursaron el doctorado (Soler, 2001; Navarro y Rivero, 2001). De estos análisis se concluye que España supera los niveles de endogamia habituales en otros países avanzados, con la consecuencia de limitar el acceso al sistema universitario (y al CSIC) de los profesores más capaces que se encuentran en otros centros nacionales o extranjeros de prestigio. Además, se argumenta que el modelo pierde todos los incentivos a la excelencia, al hacer poco probable la competencia en las convocatorias de plazas docentes. No se dispone de estimaciones del coste en términos de eficiencia de todos los casos de lección inadecuada de profesores permanentes.

3. Diferentes modelos de carrera docente

Después de casi dos décadas de aplicación del modelo establecido en la LRU se propugna la necesidad de cambios notables. En el período 1994-2000 se formulan varias propuestas de reforma del proceso de promoción del profesorado, especialmente en lo referente al acceso a un puesto permanente. El esquema vigente en la ley de 1983 daba un peso importante a las preferencias «locales» del departamento que ofrece la vacante a través de dos mecanismos: el nombramiento directo de dos de los cinco miembros del tribunal, así como la defini-

ción del perfil de la plaza. Como consecuencia de este procedimiento se observa una reducida movilidad y una importante endogamia.

En teoría, el esquema de concursos locales fijado en la LRU permite que un centro destacado busque la excelencia, pasando incluso por encima de las preferencias de la media (inferior) de su comunidad científica nacional (San Segundo, 1990). Por otro lado, los departamentos situados muy por debajo de la media pueden utilizar los concursos locales para proteger a sus candidatos «débiles». En el debate de los últimos años, se aduce que el localismo de las oposiciones conduce a una pérdida de calidad en todo el sistema universitario, frenando el progreso de investigadores productivos que son derrotados por candidatos mediocres. Implícitamente, se acepta que la contratación de un departamento produce externalidades sobre los demás, por lo que no resulta «óptimo» dejar libertad total de elección de profesores permanentes a centros de calidad diversa.

El debate previo a la aprobación de la LOU parece así descartar la adopción de un sistema de mercado en el que cada institución contrate libremente a sus docentes permanentes, según sus propios criterios. Antes de analizar la solución elegida por la nueva ley, conviene pasar revista a las opciones utilizadas en otros sistemas universitarios. También se van a resumir las conclusiones principales de la literatura de contratos óptimos, aplicada al caso del profesorado universitario.

En el conjunto de los países desarrollados conviven modelos muy diferentes. Se suele considerar que los países anglosajones emplean un modelo de mercado con profesores contratados libremente por cada institución. En particular, el sistema universitario *norteamericano* remunera y promociona al PDI en relación a su producción, sobre todo investigadora. Sin embargo, el modelo predominante incluye mayor seguridad en el empleo (*tenure*) de la habitual en el mercado laboral en general ⁶. Varios autores han explorado los argumentos teóricos que pueden explicar la prevalencia de la seguridad en el empleo en mercados de trabajo en los que no se considera la práctica habitual de las empresas.

Carmichael (1987) estudia las políticas óptimas de contratación y promoción en una Universidad que desea maximizar su producción de investigación, se enfrenta a un presupuesto limitado, y no conoce la mejor oportunidad alternativa (su remuneración) de cada profesor.

Si la Universidad dispusiera de información perfecta inmediata sobre las capacidades de sus profesores y de los candidatos existentes en cada período, nunca proporcionaría contratos con seguridad en el empleo. Cada curso despediría a sus profesores menos productivos, y contrataría a los mejores candidatos disponibles.

Suponiendo que la Universidad no posee esta información completa instantánea sobre los profesores en plantilla y los candidatos, mientras que los propios profesores de la Universidad están mejor informados (en su área de conocimiento); Carmichael deriva las propiedades de los contratos óptimos que llevan a los profesores a revelar la información sobre sus colegas, y a producir investigación. Las dos restricciones básicas que deben cumplir estos

contratos son que ni la probabilidad de permanecer en el empleo, ni el salario esperado de un profesor pueden decrecer con la información que revele.

Los datos existentes sobre los contratos en las Universidades anglosajonas indican que se respetan estas restricciones del sencillo modelo de Carmichael. En primer lugar, los miembros de un Departamento toman las decisiones sobre contratación y promoción de profesores del propio Departamento ⁷. Se supone que son las personas mejor informadas sobre las capacidades investigadoras, docentes, y de administración, de sus colegas, y sobre las necesidades del Departamento en cada momento. En segundo lugar, la seguridad en el empleo (o «tenure») con un sueldo garantizado es más frecuente en el ámbito universitario (público y privado) que en otras actividades laborales. Por último, las remuneraciones de los profesores incentivan su esfuerzo, como se verá enseguida.

Mc Pherson y Winston (1983) ponen énfasis en otros rasgos que distinguen a las universidades de la mayoría de las empresas, en su relación con los profesores. No hay mercados internos de trabajo que permitan cambiar de ocupación a unos profesores que se caracterizan por estar altamente cualificados para una ocupación muy especializada. Así, argumentan que las universidades han optado por definir carreras laborales que constan de un período amplio de prueba (varios años con contratos temporales), con evaluación exhaustiva, y seguridad en el empleo posterior. Esta situación contrasta con la de muchas grandes empresas que concedían en los años ochenta seguridad casi inmediata a los titulados superiores, aprovechando luego las posibilidades que el mercado interno ofrecía para recolocarles dentro de la organización.

Diversos estudios referidos a Estados Unidos demuestran que existe una clara evidencia empírica acerca de la relación entre remuneraciones y producción científica (artículos, libros, tesis), para profesores con y sin seguridad en el empleo, en universidades públicas y privadas y en diferentes áreas de conocimiento (Katz, 1973; Tuckman *et al.*, 1977; Tuckman y Leary, 1975). No se aprecia un efecto significativo de las evaluaciones docentes sobre los salarios del profesorado. Este esquema retributivo probablemente incentiva la producción de investigación (las publicaciones científicas) pero no proporciona claros incentivos para la mejora de la actividad docente en las universidades (Siegfried y White, 1973).

En la literatura empírica se comprueba que, en las universidades norteamericanas, la medida habitual de la producción investigadora de los individuos y los Departamentos es el número de artículos (libros, en algunas áreas) publicados por sus miembros en un conjunto de revistas científicas. Para incentivar la producción de investigación, los departamentos remunerar las publicaciones de sus profesores, y el mercado ratifica estas evaluaciones al establecer clasificaciones o «rankings» de Universidades, por áreas, basadas en el número (e impacto) de sus publicaciones, o en encuestas sobre su prestigio investigador.

El *modelo inglés* ha combinado durante años una situación de clara competencia en la admisión de alumnos, como en Estados Unidos, con una escasa dispersión de sueldos de los docentes, típica del continente europeo. La uniformidad de las remuneraciones de los profesores, y su reducido importe en comparación con los centros norteamericanos, crea problemas en los años ochenta y primeros noventa. Machin y Oswald (2000) muestran como la caída en el salario real de los académicos en relación a los salarios del mercado inglés, afectaba

al hecho de que en 1998 los programas de doctorado en economía apenas atraían estudiantes nacionales. Un descenso paralelo se producía en los solicitantes de becas de postgrado. En 1999 se estima que el sueldo inicial de los contratados doctores era como media un 50 por 100 más elevado en EE.UU que en el Reino Unido ⁸. Nickell y Quintini (2002) muestran que las reducciones en remuneración relativa han conducido a una caída en la calidad de los nuevos funcionarios británicos. En los últimos años la financiación asociada a la evaluación de la investigación, ha modificado sustancialmente esta situación entre el grupo más destacado de investigadores. Sin embargo, el problema general de nivel de sueldos parece crear problemas de atracción de buenos candidatos jóvenes.

Lejos de estos modelos se encuentran países continentales europeos que mantienen esquemas muy regulados de contratación. Sistemas de habilitación del profesorado se aplican en Francia, Alemania e Italia, por ejemplo. La valoración de los resultados de estos sistemas es diversa.

En el *modelo francés* el profesorado permanente tiene estatus de funcionario público, como ocurre en el caso español. El acceso a las plazas de titulares y catedráticos se basa en un sistema de concursos que se desarrollan en dos fases. En primer lugar, Comités Nacionales (del Consejo de Universidades) determinan la lista de candidatos cualificados en 72 áreas, tras evaluar sus currículum vitae. A continuación los comités de contratación de las universidades cubren sus plazas. Este modelo se asemeja a alguna de las alternativas barajadas en el debate previo a la aprobación de la LOU.

Para las cátedras de ciencias sociales no se confía en el método anterior y se emplea un procedimiento totalmente centralizado (agregación) de oposiciones para cubrir las plazas. Se intenta garantizar la selección en cada caso de los candidatos más cualificados a nivel nacional, aunque algunos analistas cuestionan el resultado final (Karpen, 1993). El coste a pagar en este caso parece ser la inestabilidad de grupos, por la elevada movilidad, así como la existencia de profesores «ausentes» que sólo acuden a estos centros los días de clase, ya que residen en otra ciudad ⁹. Entre un tercio y la mitad de las vacantes en esta áreas se cubren por traslado en 1998 (Chevaillier, 2000).

Probablemente el rasgo más llamativo del sistema francés sea la escasa disparidad de las remuneraciones, especialmente en función de la producción. Los profesores pueden complementar su sueldo con horas extraordinarias (de clase) o realizando tareas administrativas. Sólo se dispone de un complemento (del 10 por 100) que puede tener cierta lectura de calidad e incentivos.

Los analistas recientes del *modelo alemán* destacan sus efectos al generar carreras docentes muy largas, con un acceso tardío e incierto, a una plaza de profesor permanente. Sólo el 21 por 100 de los docentes ocupan una de estas posiciones de funcionario público (Enders, 2001). Para el acceso a estas plazas los candidatos se someten a diversas evaluaciones. Una comisión selecciona a tres candidatos, pero la decisión final corresponde al Ministerio.

En los debates recientes se destaca la necesidad de mejorar la situación de los doctores que trabajan durante 8 a 10 años para intentar obtener un puesto permanente. Los grupos

científicos con una cultura internacional más consolidada, como los de ciencias experimentales, desean incluso eliminar la habilitación. Para las disciplinas de humanidades y ciencias sociales se propone su mantenimiento, como método de control de la calidad.

Una crítica más general del modelo se refiere a la falta de incentivos y evaluación de los profesores permanentes. Se debaten reformas que introduzcan complementos retributivos ligados a los resultados.

En Italia, los profesores también son funcionarios públicos y los procedimientos de selección sufren reformas frecuentes. Para el acceso a uno de los tres niveles de profesores permanentes se emplean mecanismos de competencia nacional. Tradicionalmente se han utilizado concursos nacionales en los que un tribunal de cinco catedráticos elige tres candidatos para un puesto. El comité local elige un profesor para cubrir la plaza en los dos años siguientes (Moscati, 2000).

A mediados de los años noventa se establece un sistema en dos etapas. Cada año un comité nacional elabora una lista de candidatos cualificados. Después, cada universidad selecciona el profesor que cubrirá su plaza. En 1998 se elimina la fase nacional de cualificación y se establecen comisiones «locales» de 7 miembros (uno de la universidad), que seleccionan a tres candidatos por plaza.

En un estudio econométrico de los procedimientos aplicados para seleccionar candidatos en las áreas económicas desde 1999, Perotti (2002) encuentra que la probabilidad de éxito en un concurso depende notablemente del hecho de ser un candidato local. Efectos menores producen los artículos en revistas con evaluación, así como las contribuciones de obras colectivas.

En resumen, hay que señalar que la mayoría de los análisis internacionales de las políticas de profesorado destacan las ventajas del modelo americano. Los modelos continentales europeos intentan introducir competencia y eficiencia a través de complicados mecanismos de regulación. Algunas prácticas, como los salarios uniformes limitan la competencia y reducen los incentivos a la movilidad (Karpen, 1993).

4. La carrera docente tras la LOU

Como se ha comentado anteriormente, la experiencia obtenida con la aplicación de la LRU conduce al inicio del presente siglo a la búsqueda de un modelo de profesorado que incluya alguna garantía nacional de calidad. La LOU opta por introducir un proceso de habilitación nacional, pero además puede decirse que crea dos carreras paralelas de profesorado:

a) la tradicional, que comprende una fase inicial de contratos o becas de duración limitada y otro período de estabilidad, tras el acceso a la función pública que ahora requiere una habilitación nacional.

b) Una carrera nueva, que enlaza diversas figuras de contratos que pueden conducir a una contratación indefinida (o permanente), como la que se da en el sector privado de la economía.

Las universidades no pueden optar únicamente por la segunda alternativa y configurar una plantilla constituida en su totalidad por profesores contratados, ya que la ley limita su importancia al 49 por 100 del total. La mayoría del PDI de una institución debe estar formada por profesores funcionarios¹⁰. Sin embargo, se puede pensar que esta restricción, como tantas otras establecidas en el pasado (20 por 100 de asociados, 50 por 100 de doctores), no será vigilada con rigor por ninguna administración (central o autonómica) y en consecuencia podría acabar siendo inoperante.

Profesores contratados

La LOU establece figuras de contratados temporales (ayudante y ayudante doctor) que deben configurar las primeras etapas de una carrera docente. Introduce sin embargo la posibilidad de la contratación indefinida (contratado doctor). Puede así establecerse en algunas regiones una carrera paralela que conduzca a puestos con remuneraciones iguales o superiores a las de titulares y catedráticos. La definición de las figuras contractuales y su remuneración se está fijando en cada Comunidad Autónoma mediante negociación colectiva, que afecta a todas las universidades públicas de la región. La situación se parece, en cierta medida, a la aplicada por las universidades públicas norteamericanas pero no a la de los centros privados (Ehrenberg, 2000) que establecen los sueldos con mayor libertad.

Si se está evaluando las consecuencias previsibles de la LOU para mejorar la eficiencia de las universidades y la calidad de sus actividades docentes e investigadores, cabría pensar que un esquema de libre contratación puede funcionar correctamente en un modelo en el que las universidades compiten entre sí por atraer los mejores alumnos, profesores y gestores. De hecho, se puede predecir que algunos departamentos destacados se pueden ver favorecidos por este esquema de contratación, en su política de atracción de los mejores investigadores españoles y/o extranjeros.

Sin embargo, también es previsible que el modelo de contratos conduzca en otros casos a la imposición de los candidatos locales, con mayor libertad incluso que en el esquema imperante con la LRU. En otras palabras, la libre contratación permite que el centro que desee mejorar, mejore, pero no garantiza unos criterios mínimos a nivel nacional como parecía ser el objetivo de la reforma. La única restricción fijada por la LOU se refiere a la obtención de una evaluación positiva por parte de una Agencia de Evaluación, bien nacional o autonómica. Va así a quedar en manos de 18 instituciones evaluadoras distintas la garantía de calidad de los profesores a contratar por las universidades públicas.

La trascendencia de estos procesos de evaluación para la configuración de la carrera docente, es obvia, y requerirá gran atención en los próximos años. En la actualidad no se dispone aún de todos los elementos que definen el modelo, ya que las Agencias Autonómicas están siendo creadas, o iniciando sus tareas de acreditación de profesores, sin producir aún resultados.

Profesores funcionarios

Como se ha comentado anteriormente, en el caso de optar por el mantenimiento de las figuras de PDI funcionario, parecía existir cierto consenso sobre la adopción de algún proceso de habilitación nacional. En el debate de la ley se barajan al menos dos alternativas: (a) Una acreditación nacional de los candidatos, centrada en buena medida en la investigación, sin límite anual de acreditados por área, y sin consecuencias de cara a la función pública. Este proceso se complementaría con una segunda fase para la que se consideran distintas modificaciones de la composición de los tribunales (3+2, 4+1) que adjudican las plazas de cada universidad. (b) La ley opta por un proceso más complicado, con una habilitación nacional similar a la «aggregation» francesa en una primera etapa. La adscripción posterior a las plazas pasa a realizarse en concursos locales, sin control externo. En la primera fase se introduce una novedad importante al exigir a los miembros del tribunal juzgador que cuenten con al menos dos sexenios (CU) o uno (TU y CEU) de producción investigadora. Se confía en que este requisito, junto con el tribunal de ámbito nacional y la eliminación total de los perfiles en la fase de habilitación, dé garantías de justa competencia entre los candidatos según sus méritos.

Cabe señalar que el proceso de acceso establecido merece una atención más detallada, ya que puede enfrentarse a algún problema de funcionamiento que incentive el uso alternativo de los contratados doctores, que pueden tener niveles iguales o superiores de remuneración según se acuerde en las CC.AA.

El modelo de habilitación adoptado ¹¹ puede verse como un juego en varias etapas.

(i) En primer lugar, los departamentos de las universidades ponen en juego sus plazas. De acuerdo al RD de habilitación ofrecen en 3 fechas del año n_i plazas en un área de conocimiento i .

(ii) El CCU establece el número de plazas N_i objeto de habilitación en el área ¹². Se convocan sin mención de perfil o centro.

(iii) La comisión de siete miembros habilita $H_i \leq N_i$ profesores, que están habilitados permanentemente para concursar al cuerpo docente correspondiente.

(iv) Los departamentos convocan concursos locales de acceso, en los que se aplican los perfiles de las plazas «desconocidos» en la fase de habilitación. Tienen, sin embargo, la obligación de cubrir las plazas vacantes, siempre que existan candidatos, en el plazo de dos años.

A consecuencia de esta obligación final, que da sentido a la habilitación nacional, pero que puede plantear problemas en las áreas muy heterogéneas (como economía aplicada) hay que analizar los incentivos que van a tener los distintos tipos de departamentos para actuar en este proceso.

Si existe mucha incertidumbre acerca de los criterios que utilizarán las comisiones, y, por lo tanto, sobre las características de los habilitados, cabe esperar que se produzcan desincentivos para poner las plazas en juego. Parece más probable que esto ocurra en las áreas

más heterogéneas y de mayor tamaño¹³. Asimismo, los departamentos con candidatos más débiles y los más alejados (por encima o por debajo) de la media de su área, pueden retraerse de jugar. Parece claro que, en principio, la estrategia óptima para un departamento que desea cubrir una plaza es la del «free-rider», esperando que pongan sobre la mesa plazas las demás universidades. Posteriormente, a la vista de los habilitados se puede ya entrar en el juego con cierta confianza, para optar a contratar a esas personas.

Si los argumentos anteriores tienen alguna validez empírica, se obtiene la predicción de que el modelo requerirá para su funcionamiento un colchón importante de habilitados. Este argumento se refuerza si se piensa que no en todos los casos los habilitados van a acudir a los posteriores concursos locales, ya que les puede requerir un traslado no deseado con costes personales y profesionales importantes.

En las cuatro convocatorias de plazas publicadas hasta el momento, las universidades han pedido un número reducido de plazas (122 en la primera y 141 en la cuarta), que el Consejo ha elevado casi al doble (210 y 252, respectivamente). El proceso se revela como muy costoso ya que requiere la formación de un número elevado de tribunales (72 y 96, en los dos ejemplos citados), que envuelven a un número considerable de profesores permanentes (504 y 672), para habilitar a un número muy reducido de candidatos en cada caso (menos de tres, como media por concurso). En los casos en los que se producen entre 20 y 30 solicitantes por plaza (titularidades de Economía Aplicada e Ingeniería Química, por ejemplo) e incluso más de 40 firmantes por plaza (titularidades de Física Aplicada), la desproporción entre los recursos empleados en la selección, y el resultado obtenido (2 a 5 habilitados), puede cuestionar la eficiencia del modelo. Las reformas posibles suponen desde la concentración de las plazas en una convocatoria anual, a la transición a un sistema menos costoso, de acreditación sin límite de aprobados, o en un número suficiente como para generar un mercado de candidatos válidos a profesores permanentes. En cualquier caso, la difusión de los méritos (currículo) de los aspirantes a titulares o a catedráticos, puede ser una medida que favorezca la toma de las mejores decisiones para el conjunto del sistema universitario.

5. Remuneración e Incentivos

En los últimos años ha cobrado gran interés el diseño de políticas de remuneración del profesorado que incentiven la excelencia, la dedicación y la formación permanente. Una política de remuneración basada en incentivos a la producción debe resolver en primer lugar, los problemas de evaluación de la producción. Estos problemas revisten un interés especial en el caso del profesorado universitario¹⁴. La elección del método de evaluación de los distintos objetivos no es un problema trivial, y tiene consecuencias importantes para incentivar a los agentes (profesores y alumnos) a lograr los objetivos buscados (Becker, 1979).

Por otro lado, cuando se trata de evaluar las actividades de enseñanza (de formación de profesionales) no parece existir acuerdo en ningún país acerca del método más adecuado. Los Departamentos recogen evaluaciones del profesorado realizadas por alumnos, pero no se utilizan sistemáticamente en la contratación y promoción del profesorado ni para comparar

diversas Universidades. Estas deficiencias del proceso de evaluación de la enseñanza son relevantes para el diseño de contratos y remuneraciones con incentivos.

Los datos disponibles sobre la actividad investigadora del profesorado español confirman que existe una gran dispersión de resultados (INE, 1990). Se estima que en 1989 aproximadamente un 30 por 100 de los docentes no ha publicado ningún artículo en un año, y un 60 por 100 no ha dirigido ninguna tesis. La encuesta realizada por el INE, muestra que los profesores con estancias en el extranjero se sitúan por encima de la media nacional en la producción de tesis, artículos, libros y conferencias. Estancias superiores a cinco años corresponden a profesores con niveles de producción que duplican la media nacional.

Aunque se hace necesario disponer de datos actualizados que verifiquen la persistencia de estos resultados, cabe destacar que este estudio sugiere la conveniencia de incentivar la movilidad internacional del profesorado. Las restricciones legales establecidos por la LOU en la contratación de ayudantes doctores (2 años fuera) deberían traducirse en una promoción de las estancias en centros extranjeros de prestigio.

Los indicadores internacionales sugieren que en los años noventa España presenta un claro déficit en la remuneración de los docentes universitarios¹⁵. Según datos de la OCDE, en 1995 España tiene un salario de profesor permanente doctor inferior a la media en una cuantía aproximada de \$ 19.000 al año (OCDE, 1997). Se comprueba que los sueldos son reducidos en el nivel superior, tanto si se comparan las cifras absolutas (en dólares), como el indicador del sueldo sobre el PIB per capita. Este índice toma el valor 1,9 en España, frente a indicadores superiores a 2,8 en la mayoría de los países analizados (San Segundo, 2001).

Información más reciente y detallada se presenta en el cuadro 4 para ocho países de la OCDE. Se comprueba que las diferencias son muy notables en todas las figuras de profesores doctores.

Al iniciar el siglo XXI parece evidente que las retribuciones del profesorado presentan varios problemas:

a) En primer lugar, un problema de nivel causado por la elevada distancia existente entre los sueldos de los profesores y sus salarios alternativos en el mercado, incluso en otros empleos públicos¹⁶.

b) En segundo lugar, existe un problema de incentivos individuales ya que las remuneraciones ligadas a resultados (quinquenios docentes y sexenios investigadores) tienen una importancia reducida. Pueden llegar a representar un 10-15 por 100 de los ingresos anuales.

c) Por último, el sistema carece de incentivos de grupo que estimularían la contratación de los mejores candidatos para elevar la producción docente e investigadora de los centros. Una evaluación, a la inglesa, de la investigación con consecuencias sobre la financiación de los departamentos, introduciría estos incentivos en el modelo español, como se sugiere más adelante.

La LOU aborda el segundo problema, aunque no mediante un aumento de los incentivos a nivel nacional, sino a través de la introducción de complementos retributivos regionales.

Cuadro 4
Salarios medios en 1997
(miles \$)

	Contratado Doctor	Titular	Catedrático	PIBpc (sobre España) (\$)
Estados Unidos	41,0	49,7	67,4	+ 13,5
R. Unido	43,4	53,3	55,5	+ 4,5
Australia	36,6	44,1	51,9 (63,6)	+ 6,5
N. Zelanda	32,0	42,6	51,5 (55,4)	+ 2,0
Canadá	34,9	44,3	44,3	+ 8,0
España	19,4	32,5	43,8	—
Italia	46,2	66,0	89,7	+ 5,3
Alemania	35,0	49,2	63,6	+ 6,1

Nota: Para Alemania - Sueldos de C4 y C2 profs. y del 54 por 100 de los contratos.

Fuente: Ong y Mitchell (2000), Presupuestos Generales, Enders (2001), Moscati (2000), OCDE (2000) para el PIBpc.

Esta opción permite que cada Comunidad autónoma pueda seleccionar los objetivos (docente o investigadores) que considere prioritarios. En varios casos se está decidiendo elevar la remuneración asociada a los sexenios de investigación, reforzando así este mecanismo de incentivos con evaluación nacional.

En el año 2003 se observa que los complementos ya pueden superar los 6.000 €/año en el País Vasco, Navarra, Canarias, Baleares y en Castilla-La Mancha (para los CU). Complementos de menor importe se han fijado en Madrid (3.600 €), Extremadura (1.692 €) y Castilla-León (3.700 €), por ejemplo. Algunas Comunidades Autónomas aún no han aplicado el modelo de retribuciones complementarias, por lo que no es posible evaluar con precisión el alcance de esta medida sobre la dispersión regional de sueldos, o sobre el porcentaje de ingresos ligado a incentivos evaluables.

5.A. Incentivos individuales en España

La LRU refuerza la competencia exclusiva del gobierno central sobre la remuneración del profesorado funcionario ¹⁷. Tradicionalmente, los salarios han dependido de la antigüedad (trienios) y de la categoría alcanzada. Desde 1990 son también función de los resultados de la evaluación de su actividad docente (por quinquenios) e investigadora (por sexenios) ¹⁸. En el primer caso, la evaluación la vienen realizando las propias universidades, concediendo los complementos docentes de manera casi automática. En el segundo caso la evaluación lle-

vada a cabo por comisiones nacionales de investigadores destacados, ha denegado los complementos de investigación a un porcentaje apreciable de solicitantes de su propio campo científico ¹⁹.

En el cuadro 5 se puede apreciar que en el conjunto de áreas económicas, existe una cierta evidencia de «dureza» relativa de las evaluaciones. El indicador utilizado es el porcentaje de profesores «sorteables» (titulares con un sexenio y catedráticos con dos) en el momento de aprobación del procedimiento de habilitación. Se observa que en Economía un 30 por 100 de los TU y un 38 por 100 de los CU han obtenido los tramos de investigación exigidos, mientras que los porcentajes medios del sistema universitario se sitúan en 59 por 100 y 65 por 100, respectivamente.

Cuadro 5
Profesores sorteables para habilitación

Áreas	Numerarios	% CU+TU Sorteables	% CU Sorteables	% TU Sorteables
E. ^a Aplicada	1.441	32,2	40,9	28,5
E. ^a Financ.-Cont.	1.044	21,7	28,8	18,9
Org. Empresas	616	22,9	35,7	17,3
Fundamentos	500	50,1	63,4	43,6
H. ^a Económica	245	68,4	72,1	66,4
Comercialización	190	23,2	30,7	20,0
E. ^a y Soc. Agraria	95	59,1	61,5	57,7
Economía	4.131	32,8	37,8	29,9
Est. Inv. Op.	587	36,2	46,9	40,1
Derecho	2.980	63,2	70,4	59,7
Cc. Sociales	3.965	55,8	72,0	51,8
Humanidades	5.054	77,1	82,3	75,8
Mat.-Fis.-Quím.	6.807	77,2	77,3	77,2
Biologías	4.981	73,9	74,4	73,7
Ingeniería	5.054	49,7	55,8	55,3
Total	45.572	60,3	64,6	58,9

Nota: En el cuadro no se han incluido todas las áreas de conocimiento (ejs. Arquitectura, Dibujo, Medicina, Didácticas), excepto en el total.

Fuente: Consejo de Coordinación Universitaria (2002). Elaboración propia.

A favor de las evaluaciones llevadas a cabo en economía se aduce que han sido el resultado de la aplicación de criterios «objetivos», de valoración de la publicaciones según los estándares aceptados internacionalmente. Indicadores con referencia internacional se aplican también en las áreas de ciencias experimentales. En todos los campos se ha ido avanzando lentamente en el proceso de incrementar la estabilidad y la transparencia del procedimiento, para elevar su utilidad y nivel de aceptación. Aquí no es posible analizar los criterios aplicados, pero se pueden estudiar los resultados que se producen en áreas diversas. En particular, cabe preguntarse si se observa alguna relación entre la probabilidad de obtener sexenios y la

producción científica internacional, para las áreas de trabajo incluidas en la base de datos del ISI. No es posible extender este análisis a Humanidades o Derecho que mantienen un porcentaje muy reducido de publicaciones en revistas internacionales. Asimismo, hay que utilizar la hipótesis de que el peso total de un área en la producción mundial es una buena proxy de la producción universitaria (no del CSIC, por ejemplo) en esa área.

Los resultados de los sexenios en un área se van a aproximar por el porcentaje de profesores doctores (CU y TU) que son sorteables. Alternativamente, se podrían utilizar los porcentajes de tramos aprobados en las evaluaciones de la última década. La primera medida parece más completa, ya que incorpora los porcentajes de profesores que deciden no someterse a evaluación. Implícitamente, se está suponiendo que resulta «normal» una situación en la que en general, los titulares tengan al menos un sexenio y los catedráticos al menos dos²⁰.

En los gráficos 2 y 3 se explora la relación existente entre el porcentaje de profesores permanentes (TU y CU) sorteables y el peso de la producción científica española en el mundo, para diferentes áreas de conocimiento. Este último indicador se extrae del análisis de los datos bibliométricos recientes que realizan Pérez Díaz y Rodríguez (2002).

En el gráfico 2 se observa que parece existir una relación positiva entre la producción internacional de los científicos españoles, y los resultados netos del sistema de sexenios. En particular, hay que destacar que Economía no aparece como un claro outlier en este gráfico aunque se sitúa por debajo de ingeniería, informática y psicología en profesorado sorteable, a pesar de superarlos ligeramente en producción. Hay que recordar que el gráfico no demuestra nada definitivo ya que se basa en datos agregados que admiten múltiples explicaciones. Sería interesante, sin embargo, poder replicarlo para diferentes fechas para analizar su robustez y avanzar en su interpretación.

Información complementaria a la anterior ofrece el gráfico 3 que confronta el crecimiento de la producción científica española (en relación a la producción mundial) y los porcentajes de profesores sorteables, por áreas. Aunque, de nuevo, estamos ante un gráfico puramente descriptivo, se obtiene una relación negativa²¹ que es compatible con una interpretación de los sexenios como mecanismo incentivador de la producción científica de nivel internacional. Economía representa el caso de mayor crecimiento (entre 1993 y 2000), con el menor porcentaje de profesores sorteables. De nuevo, es imprescindible extremar la cautela al leer gráficos de datos agregados, aunque la marcada relación negativa parece destacable.

Cabe esperar que en el futuro, si el modelo de tramos de investigación mantiene un efecto incentivador, podría observarse un mayor crecimiento de la producción científica de las CC.AA. que han decidido elevar la remuneración asociada a los sexenios, que en las otras regiones. Por el contrario, el proyecto legal presentado en diciembre de 2003, al introducir escalas salariales ligadas a «otra» evaluación a realizar por la ANECA²², podría reducir el efecto incentivador de los sexenios.

Catedráticos y titulares sorteables, por áreas, y producción científica internacional

Gráfico 2

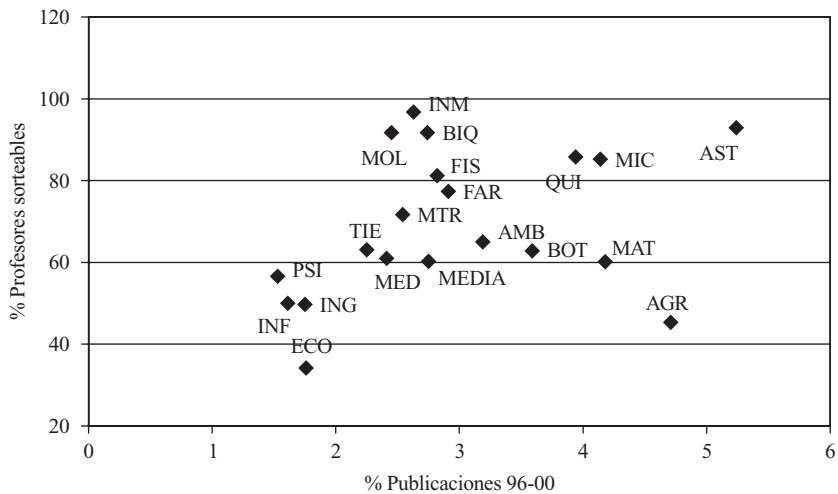
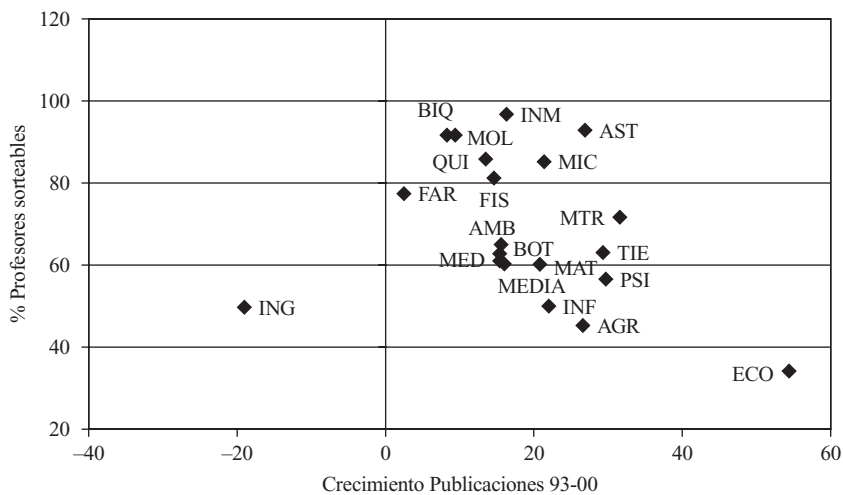


Gráfico 3



Fuente: CCU (datos de sorteables) y Pérez Díaz y Rodríguez (2002).

5.B. Incentivos de grupo en el Reino Unido

Algunos modelos de financiación de las universidades públicas, al determinar el volumen de subvención pública incluyen indicadores de producción investigadora, introduciendo así mecanismos de incentivos por otra vía diferente a la fijación de sueldos o a procesos de habilitación. Se trata de incentivos de grupo que pueden colaborar al objetivo de que los departamentos universitarios busquen sistemáticamente a los mejores candidatos para las plazas disponibles.

Entre los modelos empleados en la OCDE, cabe destacar el de Australia, donde la fórmula de subvención de las universidades incluye un elemento de financiación complementaria a la que pueda obtenerse en las convocatorias públicas de investigación. Este procedimiento (*matching funds*) está siendo considerado también en Dinamarca, ya que al parecer estimula la excelencia e incentiva la participación en las convocatorias competitivas de financiación de I+D (europeas, nacionales o regionales) y podría postularse para España ²³.

Otro modelo que asigna parte de la financiación básica en función de la investigación es el de Inglaterra y Gales. En el año 2004 se reparten 1.500 millones € en este apartado entre los departamentos que obtienen evaluaciones destacadas de su actividad investigadora ²⁴. Desde el año 1986 se han realizado cinco ejercicios de evaluación por áreas, que han ido mejorando la transparencia y eficacia del modelo.

Diversos estudios analizan los resultados de las primeras evaluaciones, en áreas específicas, para investigar las propiedades de este esquema. Para la evaluación de 1989 en economía, Johnes (1990) encuentra que la posición de muchos departamentos en diversos rankings de producción científica varía notablemente. En un análisis más amplio, de los resultados de 1989, para diferentes áreas, se observa que dependen del tamaño del departamento, y del gasto en investigación por profesor (Johnes, Taylor y Francis, 1993). Dos trabajos han comparado la evaluación recibida por los departamentos de economía en 1989 y en 1992, con los índices de eficiencia que produce el análisis envolvente de datos (DEA). Al resolver modelos DEA que estudian la eficiencia investigadora de los departamentos aparecen destacados prácticamente los mismos centros que recibían 5 puntos en las evaluaciones. Por otro lado, el análisis de eficiencia identifica otras unidades que obtienen un *output* elevado si se pone en relación con los recursos empleados.

En el año 2001 se realiza un nuevo ejercicio de evaluación. Se han definido 68 áreas y paneles de 9 a 18 expertos han evaluado la producción científica de los grupos que lo solicitan. Los criterios de evaluación se hacen públicos con anterioridad a la presentación de solicitudes. Se consideran 4 ítems destacados de la actividad realizada por cada investigador en los últimos 5 años. Se generan puntuaciones que van de 5 a 1. En el cuadro 6 se observa que el 82 por 100 de los profesores, y el 65 por 100 de los grupos, obtiene una evaluación excelente (puntuaciones 4,5 ó 5*).

También destaca la importante mejora de resultados que se produce entre las evaluaciones de 1996 y 2001. Si se acepta la hipótesis de que los criterios no se han hecho más débiles, hay que concluir que la producción científica de los grupos ha crecido en el Reino Unido. El

Cuadro 6
Evaluación de la investigación en el Reino Unido

Distribución de los grupos

Puntuación	1996	2001
5*	6	11
5	14	28
4	23	26
% EXCELENTE	43	65
1 ó 2	24	6
N.º grupos	2.894	2.598

Distribución de los profesores

Puntuación	1996	2001
5*	11	19
5	20	36
4	28	25
% EXCELENTE	59	82
1 ó 2	12	3
N.º profesores	48.072	48.022

Fuente: www.hero.ac.uk. Elaboración propia.

esquema produce una fuerte concentración de fondos en algunos centros destacados. Se estima que ocho universidades reciben el 42 por 100 de la financiación, y entre 15 centros acumulan el 60 por 100 de los recursos (Shattock, 2001).

Este modelo de financiación, junto con la liberalización de los sueldos máximos ha generado una competencia entre departamentos para atraer a buenos investigadores que sumen puntos para la evaluación. El programa parece tener cierto éxito en la incentivación de la producción científica así como en la movilidad de personal docente e investigador. Cabe preguntarse si una medida de este tipo no hubiera sido también la más acertada para conseguir esos objetivos en el modelo español. La introducción de incentivos a la formación de grupos destacados hace que los departamentos tengan que pagar un precio importante en caso de contratar a candidatos con escasa producción científica.

6. Resumen y conclusiones

(i) Al analizar el período 1983-2001 de aplicación de la LRU se identifican una serie de luces y sombras en la evolución del profesorado universitario.

Se observa un crecimiento de los docentes, mayor que el crecimiento del alumnado, y un aumento del peso del profesorado permanente con título de doctor. Probablemente estos hechos han contribuido a la mejora de la producción docente (en 1.º, 2.º y 3.º ciclos) y al crecimiento destacado de la producción científica. La participación de los investigadores españoles en las publicaciones internacionales pasa del 0,7 por 100 en 1981 al 2,7 por 100 en 2001.

Por otro lado, se puede constatar que el número de profesores asociados ha sido muy superior al fijado por la LRU; que la figura de profesor ayudante apenas ha sido empleada por muchos centros; que el porcentaje de profesores titulares de Escuela (TEUs) ha crecido, y que no todas las universidades alcanzan el 50 por 100 de profesorado doctor previsto en las normas legales. Pero, sin duda, el problema que más atención ha suscitado ha sido la «endogamia» en la promoción de profesores a puestos permanentes. Se argumenta que este rasgo del sistema reduce la competencia y la calidad general de las universidades.

(ii) En el análisis de los modelos aplicados en los países desarrollados destaca el caso norteamericano caracterizado por una fuerte competencia entre las universidades, salarios ligados a la producción científica y una carrera docente que ofrece seguridad en el empleo (tenure) tras unos años de contratos temporales con evaluación.

Los modelos continentales europeos se basan más en mecanismos de regulación, con complicados esquemas de acceso a puestos de funcionarios docentes para buscar una garantía de calidad en la promoción. La escasa diferenciación de sueldos limita notablemente la competencia y la movilidad del profesorado.

(iii) La reciente Ley Orgánica de Universidades (LOU) define una doble carrera docente, ya que los contratos temporales (ayudantes) pueden conducir tanto a puestos de funcionarios (tras la habilitación) como a contratos permanentes para profesores doctores.

Aún es pronto para evaluar el funcionamiento de las nuevas figuras de contratados, aunque existe algún temor de que permitan reproducir (o incluso ampliar) los problemas previos de endogamia.

En cuanto al modelo de habilitación elegido por la LOU, hay que destacar los requisitos investigadores (sexenios) que establece para los miembros de los tribunales, y la eliminación de perfiles, como los rasgos tendentes a generar competencia y calidad. El alto coste del modelo, su falta de encaje con las áreas de conocimiento existentes (por ejemplo en economía), y sus problemas de incentivos, cuestionan la idoneidad de la fórmula elegida.

(iv) En el texto se analizan dos esquemas de incentivos que parecen ofrecer resultados positivos en los últimos años.

En primer lugar, los incentivos individuales contenidos en el modelo de sexenios español. El análisis de los datos disponibles por áreas de conocimiento ofrece resultados compatibles con la hipótesis de que la evaluación de la actividad investigadora puede estar incentivando la producción científica en la última década.

En segundo lugar, los ejercicios de evaluación de la investigación en el Reino Unido, y sus consecuencias sobre la financiación universitaria, constituyen un modelo de incentivos

de grupo. Hacen que los departamentos paguen el coste (en financiación) de fichar a candidatos poco productivos, y generan competencia y movilidad del profesorado.

Estos esquemas de incentivos parecen constituir una alternativa atractiva frente a los modelos tradicionales de regulación, para los sistemas universitarios europeos. En este sentido, con referencia a los concursos españoles, puede pensarse que una publicación de los méritos (*currículum vitae*) de todos los candidatos a una plaza de profesor permanente, podría ser una medida efectiva de promoción de los mejores aspirantes.

(v) Por falta de espacio, este trabajo no aborda cuestiones demográficas como la distribución de edades del profesorado, y la presencia de las mujeres en los diferentes niveles del PDI. Estos temas pueden tener una gran trascendencia en los próximos años.

Notas

1. Destaca en primer lugar el ranking de US News World and Report, y otros difundidos en la prensa como Kaplan-Newsweek o Time-Princeton Review.
2. Hay que recordar que las universidades concentran el mayor volumen de producción científica en España. En el período 1994-97 aportan más del 82 por 100 del total (Solís Cabrera, 2000).
3. Entre los títulos cortos, por ejemplo, la duración en Ciencias Sociales cae de 4,4 a 4 años, y en Ingenierías Técnicas de 6,1 a 5,7 años, entre 1993 y 2000.
4. La situación del mercado de trabajo de los investigadores y el nuevo programa Ramón y Cajal se analizan en Sanz (2003).
5. RD 557/1991 sobre creación y reconocimiento de universidades.
6. En los últimos han crecido los contratos docentes sin seguridad en el empleo, aunque las universidades de prestigio investigador siguen ofreciendo *tenure*, tanto las públicas como las privadas (McPherson y Schapiro, 1999).
7. Aunque en las decisiones se manejan evaluación externas, el elemento decisivo es la opinión del propio departamento en la mayoría de los casos (Fulton, 1993).
8. Sin embargo, Siegfried y Stock (1999) documentan la caída del número de doctores norteamericanos en economía a lo largo de los años noventa. Ehrenberg (1999) sugiere que los elevados salarios de los graduados en derecho y en empresa explican en buena medida esa caída en los estudios de economía.
9. Se trata de un modelo bastante similar a las oposiciones anteriores a la LRU.
10. Cabe preguntarse si la restricción se aplicará en la práctica sobre profesorado ETC (equivalente a tiempo completo), más que sobre el número de personas en plantilla.
11. Este modelo se desarrolla en el RD 774/2002 por el que se regula el sistema de habilitación nacional y el régimen de los concursos de acceso.
12. En las 4 primeras convocatorias se han convocado $N_i \cong 1,8 n_i$.
13. En el curso 2001-02 había cuatro áreas de conocimiento con más de 1.000 profesores funcionarios. Destaca Economía Aplicada con 1.500 aproximadamente, seguida de Matemática Aplicada, Física Aplicada y Economía Financiera y Contabilidad.
14. Del Rey (2001) analiza los efectos de los modelos de financiación sobre la especialización docente y/o investigadora de las universidades.
15. Una descripción detallada de las figuras de profesorado anteriores a la LOU y su remuneración aparece en Mora (2001).

16. Funcionarios con niveles «similares» a los TU o CU perciben complementos específicos que pueden llegar a duplicar los de los profesores doctores, aunque existe una gran dispersión entre administraciones diversas.
17. Aunque el artículo 46.2 introduce la posibilidad de que cada universidad fije complementos por méritos individuales, los Consejos Sociales no han utilizado en general esta vía.
18. El RD 1086/1989 sobre retribuciones del profesorado universitario introduce los quinquenios docentes y los sexenios investigadores.
19. Según datos de la CNEAI, en las dos primeras evaluaciones se concedieron el 60 por 100 de los tramos solicitados. En las rondas de evaluación 7.^a y 8.^a se aprobaron el 73 y 74 por 100 de los tramos (autoselección).
20. En la reforma del título V de la LRU debatida en 1995 en el Parlamento se exigían requisitos equivalentes (a 1 tramo y 2 tramos) a los candidatos a numerarios (TU y CU).
21. La relación negativa parece clara si se excluye el grupo general de Ingeniería (ING), que no comprende informática (INF) ni materiales (MTR).
22. Borrador de proyecto de RD sobre régimen del profesorado universitario funcionario, de 5 de diciembre de 2003 (www.mecd.es).
23. La elevación de los costes indirectos («overheads») asociados a los proyectos de investigación competitivos también incentiva la formación de grupos de nivel científico destacado.
24. Una descripción detallada del modelo y análisis de sus aspectos estratégicos se encuentra en Talib (1999).

Referencias

- Becker, W. E. (1979), “Professorial behavior given a stochastic reward structure”, *American Economic Review*, 1010-1017.
- Bell, J. y J. Saeter (1978), “Publishing Performance: Departmental and Individual”, *Economic Inquiry*, 16: 599-615.
- Bricall, J. M. (2000), *Universidad 2000*, Madrid: CRUE.
- Carmichael, H. (1988), “Incentives in academics: why is there tenure?”, *Journal of Political Economy*, 453-72.
- Chevallier, T. (2001), “French academics: between the professions and the civil service”, *Higher Education* 41, 49-75.
- CCU (2003), *Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades. Informe Global*, Madrid: MECD.
- Consejo de Universidades (2001), *Profesorado de las Universidades Públicas y su evolución*, mimeo.
- Enders, J. (2001), “A chair system in transition: Appointments, promotions and gate-keeping in German higher education”, *Higher Education* 41, 3-25.
- Ehrenberg, R., H. Kasper y D. Rees (1991), “Faculty turnover at American colleges and universities: analyses of AAUP data”, *Economics of Education Review*, 10 (2): 99-110.
- Ehrenberg, R. (1999), “The Changing Distributions of New Ph. D. Economists and Their Employment: Implications for the Future”, *Journal of Economic Perspectives*, 13 (3): 135-138.
- Fulton, O. (1993), “Paradox or professional closure? Criteria and procedures for recruitment to the academic profession”, *Higher Education Management*, 5 (2): 161-171.

- Glass, J., D. McKillop y G. O'Rourke (2002), "Evaluating the productive performance of UK universities as cost-constrained revenue maximizers: an empirical analysis", *Applied Economics*, 34: 1097-1108.
- Hernández Armenteros, J. (2002), *Información Académica, productiva y financiera de las Universidades Públicas en España. Año 2000*, Madrid: CRUE.
- Honan, J. y D. Teferra (2001), "The US academic profession: Key policy challenges", *Higher Education* 41, 183-203.
- INE (1990), *El uso del tiempo del profesorado universitario*, Madrid: INE.
- Johnes, G. (1990), "Measures of research output: university departments of Economics in the UK, 1984-88", *The Economic Journal*, 100: 556-560.
- Johnes, G. y J. Johnes (1993), "Measuring the research performance of UK economics departments: an application of Data Envelopment Analysis", *Oxford Economic Papers*, 45: 332-347.
- Johnes, G. (1995), "Scale and technical efficiency in the production of economic research", *Applied Economic Letters*, 2: 7-11.
- Karpen, U. (1993), "Flexibility and mobility of academic staff", *Higher Education Management*, 5 (2): 141-150.
- Katz, D. (1973) "Faculty Salaries, Promotion and Productivity at a Large University", *American Economic Review*, 63 (3): 469-477.
- Machin, S. y A. Oswald (2000), "UK Economics and the future supply of academic economists", *The Economic Journal*, 110: 334-349.
- MECD (2000), *Profesorado universitario: situación en España y tendencias internacionales*, Madrid: Consejo de Universidades.
- Mc Pherson, M. y M. Schapiron (1999), "Tenure Issues in Higher Education", *Journal of Economic Perspectives*, 13 (1): 85-98.
- Mc Pherson, M. y C. Winston (1983), "The economics of academic tenure", *Journal of Economic Behavior and Organization*, 4: 163-184.
- Mora, J.-G. (2001), "The academic profession in Spain: Between the civil service and the market", *Higher Education*, 41: 131-155.
- Moscatti, R. (2001), "Italian university professors in transition", *Higher Education*, 41: 103-129.
- Navarro, A. y A. Rivero (2001), "High rate of inbreeding in Spanish universities", *Nature*, 410.
- Nickell, S. y G. Quintini (2002), "The consequences of the decline in public sector pay in Britain: A little bit of evidence", *The Economic Journal*, 112: 107-118.
- OCDE (1997) *Education Policy Analysis*, París: OECD.
- Ong, L. y J. Mitchell (2000), "Professors and hamburgers: an international comparison of real academic salaries", *Applied Economics*, 32: 869-876.
- Pérez Díaz y Rodríguez (2001), *Educación Superior y futuro de España*, Madrid: Fundación Santillana.
- Perotti, R. (2002), *The Italian University System: Rules us. Incentives*, European University Institute, mimeo.

- San Segundo, M. J. (1990), “Las posibilidades de competencia entre las universidades públicas”, *Economía Pública*, 109-124.
- San Segundo, M. J. (2001), *Economía de la Educación*, Madrid: Ed. Síntesis.
- San Segundo, M. J. (2002), “El sistema universitario español en una perspectiva internacional”, *La universidad española en cifras*, CRUE, 27-53.
- Sanz, L. (2003), *Bringing S&T Human Resources back in*, CSIC, Unidad de Políticas Comparadas WP. 03-15.
- Shattock, M. (2001), “The academic profession in Britain: A study in the failure to adapt to change”, *Higher Education*, 41: 27-47.
- Siegfried, J. y W. Stock (1999), “The labor market for new Ph D economists”, *Journal of Economic Perspectives*, 13: 115-134.
- Siegfried, J. y K. White (1973), “Financial Rewards to Research and Teaching: A case study of Academic Economists”, *The American Economic Review*, 63 (2): 309-315.
- Soler, M. (2001), “How inbreeding affects productivity in Europe”, *Nature*, 411.
- Solís Cabrera, F. M. (2000), *El sistema de I+D en Andalucía dentro del contexto nacional y europeo*, Universidad de Sevilla.
- Talib, A. (1999), “Simulations of the submission decision in the RAE: The who and where decision”, *Education Economics*, 7 (1): 39-51.
- Tuckman, H., J. Gapinski y R. Hageman (1977), “Faculty skills and the salary structure in Academe: A market perspective”, *The American Economic Review*, 67 (4): 692-702.
- Tuckman, H. y J. Leahy (1975), “What is an Article worth?”, *Journal of Political Economy*, 83 (5): 951-967.

Abstract

This paper analyzes policy changes introduced by a law in 2001 regarding selection and remuneration of university professors. The effects of the previous law, passed in 1983, are described, as well as the likely consequences of the new law.

Economic analysis is combined with a comparison of the models applied in different developed countries.

Key words: professors, incentives, universities.

JEL classification: I21; I23; J45.