

# Apuntes de CIENCIA y Tecnología

Boletín de la Asociación para el Avance de la Ciencia y la Tecnología en España (AACTE)

Número 2, junio de 2001

ISSN: 1577-6794

## Contenido:

	Pág.
<b>CORRESPONDENCIA</b> .....	4
<b>NOTICIAS DE LA AACTE</b> .....	5
Elecciones a Junta Directiva de la AACTE, 5; Consejo Editorial de Apuntes de Ciencia y Tecnología, 6; Nuevas comisiones de trabajo, 6; Asamblea Ordinara de la AACTE 2001, 7; Nuevo Club "AACTE Socios" en Yahoo, 9; Incidencias en el dominio aacte.net, 9.	
<b>OPINIÓN:</b>	
<b>Endogamia, producción científica y la nueva ley universitaria</b> , por Manuel Soler Cruz .....	10
<b>Excelencia en la universidad</b> , por José Vicente Soler .....	11
<b>(Entre)vista (entre)abierta sobre la (nueva) Ley de Universidades</b> , por Juan F. Gallardo .....	12
<b>Sobre los contratos Ramón y Cajal</b> , por Ricardo González Villaescusa .....	14
<b>Por qué estoy en una asociación por el avance de la Ciencia</b> , por Alberto Pomar .....	15
<b>La única endogamia buena es la endogamia muerta</b> , por Alberto Fernández Soto ...	16
<b>CIENCIA Y TECNOLOGÍA:</b>	
<b>Informe de la AACTE sobre el Programa Ramón y Cajal del M<sup>o</sup> de Ciencia y Tecnología</b> , por Álvaro Viúdez Lomba, Rosario Gil y Pablo Aitor Postigo .....	19
<b>El Ministerio de Asuntos Exteriores cancela la renovación de becas AECI</b> .....	23
<b>Discurso de Luis Rull ante el Parlamento Andaluz</b> .....	24
<b>Carta abierta a la Ministra de Educación sobre la reforma de la LRU</b> .....	27
<b>Informe de la Plataforma para la mejora de la calidad de la enseñanza universitaria en España, parte 1</b> .....	29
<b>ARTÍCULO:</b>	
<b>Scientific research and "inbreeding" at european universities</b> , por Manuel Soler .....	34
<b>CONTRAPORTADA: Serie sobre Ética de la Ciencia: Honradez</b> .....	38



Asociación para el Avance de la Ciencia y la Tecnología en España (AACTE)

<http://www.aacte.net>

© 2001 AACTE



**DIRECCIÓN**

Alejandro Gutiérrez

**EDICIÓN**

María Francisca López

**CONSEJO EDITORIAL**

Antonio Aparicio, Antonio Delgado, Carmen F. Galaz, Juan F. Gallardo, Cristina García Viguera, José Niño Mora, Ruth Rama, Rafael Rodríguez Puertas, Luis Rull, Luis Santamaría, Germán Sastre, Amelia Sánchez Capelo

**JUNTA DIRECTIVA DE LA AACTE**

Presidente: Antonio Aparicio

Vicepresidente: Luis Rull

Tesorera: Ruth Rama

Secretario: José Niño Mora

Vocales: Angel Cebolla, Antonio Delgado, Alejandro Gutiérrez

*Apuntes de Ciencia y Tecnología* es una publicación de la Asociación para el Avance de la Ciencia y la Tecnología en España (AACTE).

<http://www.aacte.net>

*Apuntes de Ciencia y Tecnología* no comparte necesariamente las opiniones vertidas en los artículos firmados, que expresan, obviamente, la posición de sus autores.

Los textos publicados pueden ser reproducidos sólo bajo autorización expresa del Director y siempre citando la fuente.

© 2001 AACTE

Para cualquier asunto relacionado con la revista, contactar mediante correo electrónico con el Director, en la dirección [ale@umh.es](mailto:ale@umh.es)

El segundo número de “Apuntes de Ciencia y Tecnología” es ya una realidad. Si grande fue el reto que nos llevó a lanzar el primer número de la revista el pasado mes de marzo, mucho mayor es el reto de mantener el listón y continuar editando con periodicidad una revista que nació con muchas ganas y grandes ambiciones. Este segundo número lleva fecha de junio de 2001, tal y como estaba previsto, aunque su distribución no se ha realizado hasta principios de julio. El motivo ha sido la inclusión de los resultados de las elecciones a Junta Directiva de la AACTE, que se han dado a conocer el 4 de julio. Creemos que merecía la pena esperar unos días para dar a conocer una noticia que, en estos momentos, es de actualidad, pero que en el siguiente número, previsto para septiembre, no lo habría sido tanto.

Dos han sido los hechos a destacar del proceso electoral para elegir a la Junta Directiva de la AACTE. En primer lugar, la existencia de una única candidatura, en la que se mantienen tres miembros de la Junta Directiva saliente, si bien con diferentes cargos. En segundo lugar la reducida participación, con sólo 26 votos válidos recibidos, lo que supone aproximadamente un 15 % del total de socios de la AACTE. La existencia de una única candidatura puede estar motivada por muchas y variadas razones, mismamente dejadez o falta de tiempo de los socios para preocuparse del tema. La reducida participación puede estar relacionada con lo anterior, ya que no había opciones sobre las que decantarse. Además, al existir sólo una candidatura se ha eliminado toda disputa electoral, posibles debates y cruces de ideas, que siempre animan a participar en la votación.

En los tres meses transcurridos desde el número anterior se han producido grandes novedades en el ámbito de la Ciencia y Tecnología en nuestro país. La principal, y la que más debate ha generado y está generando, ha sido la convocatoria del Programa Ramón y Cajal por el Ministerio de Ciencia y Tecnología. El informe elaborado por la AACTE analizando dicha convocatoria (cuyo texto incluimos en “Apuntes de Ciencia y Tecnología”), ha arrojado luces y sombras sobre la misma. El principal aspecto positivo es la mejora de las condiciones de contratación de investigadores, así como el proceso de selección de los mismos, a realizar por la ANEP y en base exclusivamente a los méritos científicos de los candidatos. El aspecto más negativo es la exigencia de una carta de aceptación de los centros de destino, sin ofrecer garantías de que todos los candidatos interesados en este Programa podrán optar al menos a uno de esos centros. Se han dado demasiados casos de excelentes investigadores que no podrán beneficiarse de estos contratos por habérseles negado las correspondientes cartas de aceptación.

La otra novedad importante ha sido la presentación de los primeros borradores de la Ley de Universidades por el Ministerio de Educación y Cultura, y la postura en contra de los rectores de las universidades españolas. Ambos asuntos tienen un tratamiento extensivo en este número de “Apuntes de Ciencia y Tecnología”.

## CORRESPONDENCIA

---

En esta sección se incluirán, a partir de este número, las cartas recibidas por la Dirección relativas a los contenidos de la revista o bien a otros aspectos de la misma. Puesto que esta sección no existía en el primer número, no hemos recibido ninguna carta que estuviera dirigida especialmente a ella. Sin embargo, sí que se recibieron varios corr-eles con la opinión de algunos socios sobre la aparición del primer número de la revista. Me satisface decir que todos fueron positivos. Supongo que no siempre será así y os anticipo que incluiré todas las cartas que reciba, tanto si son positivas como si son negativas. Eso sí, lo único que tendrán que cumplir será el cuidado de las formas, la correcta y educada utilización del lenguaje, y unos mínimos principios éticos para evitar enfrentamientos personales.

---

Enhorabuena por el boletín y gracias por el trabajo realizado. ¿Hay algún inconveniente para que la baje a la Biblioteca de mi Centro?

*Cristina García Viguera*  
*Lab. Fitoquímica*  
*Dep. Ciencia y Tecnología de Alimentos*  
*CEBAS-CSIC, Murcia*



Enhorabuena por el magnífico trabajo hecho. A mí me parece muy buena la iniciativa y el resultado del boletín. Un abrazo y ánimo para las nuevas ediciones.

*Angel Cebolla Ramírez*  
*Departamento de Genética*  
*Universidad de Sevilla*



Yo me uno a las felicitaciones y en especial al grupo del informe de las vacas locas, muy bien divulgado y elaborado, me han quedado muchas cosas claras. Enhorabuena.

*María José Rubio*  
*Dep. of Genetics and Plan Breeding*  
*Aristotelian University of Thessalonik, Grecia*



En primer lugar enhorabuena por la revista. En segundo, ¿puedes decirme cuál es el fallo técnico? Ya que yo no aprecio de entrada ninguna diferencia. Gracias y felicitaciones de nuevo.

*Manuel Rey*  
*Laboratorio de Fisiología y Biotecnología*  
*Vegetal*  
*Universidad de Vigo*



Quiero felicitaros por la revista de la AACTE. Una excelente iniciativa.

*Eugenio de Groote*  
*Departamento de Ciencia y Tecnología Aplicadas*  
*Universidad Politécnica de Madrid*



Sólo quería darte la enhorabuena por la magnífica revista que habéis realizado. Un saludo cordial.

*Pablo Aitor Postigo*  
*Instituto de Microelectrónica de Madrid*  
*CSIC*



### Respuestas de "Apuntes de Ciencia y Tecnología"

En contestación a Cristina García Viguera: por el momento, no hay ningún inconveniente en distribuir indiscriminadamente la revista, bien como fichero, bien impresa en papel. Esto incluye también bibliotecas.

En contestación a Manuel Rey: el fallo era en la portada, en el anagrama de la revista, que quedaba con dos colores distintos al imprimir, y además el fichero final ocupaba más del doble. Preferí distribuir la nueva versión para que a los socios que quieran imprimir la revista les quede "bonito".

---

## NOTICIAS DE LA AACTE

---

### ÚLTIMA HORA

#### **Elecciones a Junta Directiva de la AACTE**

Al cierre de esta edición, que ha esperado algunos días para incluir esta información, se daban a conocer los resultados de las elecciones a la Junta Directiva convocadas durante este año, 2001. Siguiendo el proceso electoral que establecen los Estatutos de la AACTE, se eligió al azar entre los socios una Comisión de Candidaturas, formada por José Antonio Abad Baños, Emilio Carrizosa Priego, Cristina García Viguera, M<sup>a</sup> Ángeles Gómez Flechoso y Juan Manfredi. Dicha Comisión quedaba constituida el 2 de mayo y hacía pública la convocatoria de elecciones el 8 de mayo. El proceso electoral ha sido el siguiente:

- 1) Plazo de presentación de candidaturas: entre el 11 de mayo y el 10 de junio.
- 2) Requisitos de las candidaturas: Para que una lista de candidaturas se considerara válida debía cumplir los siguientes requisitos:
  - i. Ser propuesta por al menos cinco miembros de la asociación (Art. 26.4 de los estatutos de AACTE)
  - ii. Incluir un candidato para cada uno de los cargos de Presidente, Vicepresidente, Tesorero y Secretario, haciendo mención explícita del cargo para el cual se proponen, y tres candidatos a los cargos de Vocales sin especificar la Vocalía a la que se presentan (Art. 26.5)
  - iii. No presentar candidatos que hubieran ocupado cargos en la Junta Directiva durante cuatro o más años, salvo que hayan transcurrido cuatro años sin ocupar cargo alguno en la Junta Directiva (Art. 24.2 y 24.4)
- 3) Modo de presentación de las candidaturas: la presentación de las candidaturas debía hacerse vía e-mail, enviando un mensaje a la Comisión de Candidaturas.
- 4) Candidaturas aceptadas: la lista oficial de candidaturas aceptadas se comunicó el 14 de Junio. Posteriormente se abrió un plazo para presentar posibles reclamaciones hasta el 18 de Junio. El 19 de junio se hizo pública la lista definitiva de candidaturas aceptadas, que contenía una única candidatura, compuesta por:

Presidente: Luis Rull  
Vicepresidente: Alejandro Gutierrez  
Tesorero: Antonio Delgado  
Secretario: Pablo Aitor Postigo  
Vocal: Rafael Alonso  
Vocal: Amelia Sanchez  
Vocal: Rosendo Vilchez

- 5) Campaña electoral: El programa electoral de las candidaturas podía presentarse hasta el 24 de junio. El 21 de junio, la única candidatura propuesta presentaba por e-mail su programa electoral.
- 6) Votaciones: El plazo para las votaciones comenzó el 25 de Junio a las 0:00 (hora peninsular española) y finalizó el 29 de Junio a las 24:00 (hora peninsular española).

**Resultados:** La única candidatura propuesta ha sido elegida por unanimidad de los votos emitidos. Se recibieron 26 votos válidos, de los que hubo 1 voto en blanco para los cargos de presidente, vicepresidente, secretario y tesorero, y 2 votos en blanco para cada una de las candidaturas a vocal de la Junta Directiva.

Los resultados se han hecho públicos el 4 de julio, justo al cierre de la edición del presente número de la revista.

## Consejo Editorial de “Apuntes de Ciencia y Tecnología”

Tras el primer número de “Apuntes de Ciencia y Tecnología”, la dirección decidió constituir el Consejo Editorial de la revista, cuyas funciones, principalmente consultivas, girarán en torno a los contenidos y el formato de la revista, así como a su distribución y organización. Este primer Consejo Editorial está formado por personas que han tenido un compromiso importante con la AACTE, o han contribuido de forma clara en el primer número de la revista. Así pues, el Consejo Editorial queda formado por antiguos directivos de la AACTE, como Juan F. Gallardo (de la Junta Directiva constituyente), Antonio Aparicio, José Niño Mora, Antonio Delgado, Luis Rull y Ruth Rama (de la Junta Directiva saliente tras las elecciones, aunque algunos forman parte de la Junta Directiva actual); así como los miembros de la Comisión de Informes Científicos, que elaboraron el primer artículo científico publicado en la revista (“La enfermedad de las vacas locas”): Luis Santamaría, Germán Sastre, Amelia Sánchez Capelo, Cristina García Viguera, Rafael Rodríguez Puertas y Carmen F. Galaz.

## Nuevas comisiones de trabajo

Casi desde sus inicios la AACTE funciona en torno a comisiones de trabajo: surge una idea en la lista de corr-ele, propuesta por uno o varios socios y, si esta idea goza de aceptación, se solicitan voluntarios para trabajar en ella. Al cabo de un tiempo, la comisión hace público el resultado de su trabajo, generalmente un documento, que puede consensuarse por todos los socios a través de la lista de corr-ele. Las comisiones deben tener un coordinador, que actúa también como interlocutor, y que suele ser quien ha propuesto la idea. Por otro lado, para tener información sobre las actividades que se van realizando, así como para asegurar su continuidad, a toda comisión se le asigna un miembro de la Junta Directiva que actúa como supervisor, pero que no tiene por qué formar parte del equipo de trabajo.

A finales de marzo, cuando salió el primer número de Apuntes de Ciencia y Tecnología, estaban activas la Comisión de Denuncias (coordinador: Paco Gómez, [otpgosaf@lg.ehu.es](mailto:otpgosaf@lg.ehu.es)), la Comisión Ciencia-Empresa (coordinador: Angel Cebolla, [acebolla@cica.es](mailto:acebolla@cica.es)) y la Comisión de Ética de la Ciencia (coordinador: Alvaro Viúdez, [alvarov@mcs.st-and.ac.uk](mailto:alvarov@mcs.st-and.ac.uk)). Desde entonces se han formado tres nuevas comisiones, dos de ellas que continúan activas, la Comisión de Informes Científicos y la Comisión de Evaluación, y una tercera, la Comisión “Informe Ramón y Cajal”, que ha dado por finalizado su objetivo al elaborar el documento sobre los contratos “Ramón y Cajal” que la AACTE ha presentado ante los medios y los responsables del Ministerio de Ciencia y Tecnología (ver <http://www-vortex.mcs.st-and.ac.uk/~alvarov/aacte/pryc/pryc.html> o la versión resumida en <http://members.es.tripod.de/aacte/AACTE/apryc.htm>). El coordinador de esta comisión fue Alvaro Viúdez ([alvarov@mcs.st-and.ac.uk](mailto:alvarov@mcs.st-and.ac.uk)).

La Comisión de Informes Científicos surgió con motivo de la elaboración del artículo sobre la enfermedad de las vacas locas que publicamos en el número anterior de la revista. La idea de escribir dicho artículo estaba motivada por la desinformación y el desconocimiento que existía en ese momento con relación a esta enfermedad. El artículo trataba de aclarar algunos aspectos sobre la enfermedad y exponer de modo sencillo su origen y transmisión, así como discutir las limitaciones que existían en el conocimiento de su diagnóstico, cuadro clínico y epidemiología. Tras completar el artículo, el objetivo de la Comisión de Informes Científicos es continuar proponiendo y elaborando documentos que puedan aportar información sobre temas científicos de interés, tanto en forma de artículos para publicar en la revista como de informes cortos para colgar en la página web o distribuir a los medios de comunicación. El coordinador de esta comisión es Luis Santamaría ([santamaria@cl.nioo.knaw.nl](mailto:santamaria@cl.nioo.knaw.nl)).

En cuanto a la Comisión de Evaluación, está formada por un grupo de socios, coordinados por Miguel Hernán ([miguel\\_hernan@post.harvard.edu](mailto:miguel_hernan@post.harvard.edu)), que tratan de responder al problema de la inexistencia de datos públicamente disponibles sobre la calidad y productividad científica de las universidades y centros de investigación españoles. El trabajo de la Comisión intentará disminuir

ese vacío. Entre otras cosas, se elaborará un "ranking" de universidades públicas y centros de investigación españoles, por área de conocimiento, con base en indicadores objetivos de la calidad de la producción científica. Estos "rankings" pueden resultar útiles para mejorar los procesos de toma de decisión de futuros estudiantes, candidatos a profesores, jefes de departamento, rectores, empresas interesadas en proyectos conjuntos de investigación, evaluadores de propuestas de investigación, políticos y contribuyentes.

## **Asamblea Ordinaria de la AACTE - 2001**

El pasado 25 de abril tuvo lugar la Asamblea Ordinaria de la AACTE en la sala de chat del Club AACTE-Socios en Yahoo. Como es habitual, todos los informes que debían ser aprobados en dicha Asamblea se enviaron previamente a los socios para que se discutieran con anterioridad, de forma que las discusiones "on-line" durante la asamblea se redujeran al mínimo posible. La Asamblea comenzó a las 16:30 horas en segunda convocatoria, y el orden del día fue el siguiente:

1. Aprobación del acta de la asamblea anterior
2. Informe de la Junta Directiva
3. Informes de las comisiones
4. Informe de gastos y presupuesto 2001
5. Ruegos y preguntas

Todos los informes se aprobaron por unanimidad. Se incluye a continuación el Informe elaborado por el Presidente en nombre de la Junta Directiva:

"El objetivo de este informe es pasar revista brevemente a lo que ha sido el último año de actividad de la AACTE, mencionando algunos logros e indicando las cosas que creo que deberían mejorarse o activarse.

1. En primer lugar, creo que la AACTE goza de buena salud, como demuestra el pausado pero continuo aumento del número de socios. Nuestro punto fuerte principal sigue siendo el debate en la lista de correo. No sólo es ahí donde surgen nuestras iniciativas, sino que ofrece un medio continuo de intercambio de pareceres e información.

2. Por otra parte, desde Mayo de 2000, en que se aprobó la reforma de los estatutos, podemos dar por terminada la primera etapa, en la que hubo que superar una multitud de escollos iniciales de tipo administrativo y de funcionamiento interno.

3. De hecho, creo que ha sido en el último año en el que se han producido los mayores avances por lo que se refiere a nuestras intervenciones cara al exterior. Se están multiplicando los artículos de opinión en la prensa, a menudo firmados por socios de la AACTE y a veces por personas externas que tienen opiniones muy afines a las nuestras. La proliferación de artículos de este tipo es muy importante porque contribuye a generar un estado de opinión favorable a la investigación de calidad entre la sociedad. En este sentido, permitidme poner un sólo ejemplo: el de la endogamia. Hace cuatro o cinco años, ni los responsables de la alta gestión de la investigación (ministerio, rectorados, etc) ni la prensa hacía mención al problema. Hemos llegado a un punto en que, aún estando las cosas lejos de resolverse, el MCyT genera informes y presentaciones públicas en que la lucha contra la endogamia aparece como un objetivo en sí mismo. Los rectores y vicerrectores de investigación se ven en la necesidad de salir a la palestra a defenderse, a decir cosas en favor de la "endogamia buena" (que llaman ellos). Sería estupendo que no pensaran que la endogamia es defendible, pero ya es un paso que se sientan en la necesidad de capear el temporal. Como ejemplo, además de las recientes publicaciones en la prensa que todos hemos tenido ocasión de leer, hace un par de semanas asistí a una presentación de la Ley Canaria de la Ciencia (también estuvo presente nuestro socio Rafael Alonso). Se dijeron muchísimas sandeces. Pero entre ellas, ante la presentación del Plan Nacional de I+D+I por parte de una ayudante del Secretario de Estado, el Vicerector de investigación de la U. Las Palmas, pidió que, por favor, dejaran de acosar a las universidades con la dichosa endogamia, porque parecía que era lo único a lo que se dedicaba la universidad. Creo que la AACTE está contribuyendo a sacar a la luz este tipo de deficiencias y fomentar un cambio de ideas al respecto.

4. Un logro substancial del pasado año ha sido la elaboración y difusión del "Informe AACTE 2000". Se envió a la Secretaría de Estado y a la prensa y se mantuvo una entrevista (Pablo A. Postigo y yo) con el Secretario de Estado, Marimón, y el Director General de Investigación, de Hermenegildo, de la que se informó en su momento. Pocas semanas después nos convocó el Director del Gabinete asesor de Aznar para hablar del tema y nos pidió asesoramiento y que los mantuviéramos informados de nuestras opiniones al respecto. En este sentido, enviamos un escrito adicional sobre medidas urgentes para mejorar la eficacia de la investigación y, recientemente, otro sobre la incentivación de la investigación en la empresa. Todo ello generó algunas entrevistas en la radio y en la prensa sobre el informe y la posición de la AACTE. Creo que todo esto es importante. Además, el Plan Nacional de I+D+I recientemente publicado, a pesar de la multitud de limitaciones y cosas incompletas que presenta, introduce un cambio substancial respecto al anterior y ese cambio va, en buena medida, en una dirección parecida a la que proponemos (evaluación, financiación a los grupos competitivos, complementos salariales directos, incluso la tan debatida posibilidad de que los postdocs puedan ser IPs).

5. En el momento actual hay varias comisiones trabajando. Como informarán de sus actividades de modo independiente quiero, simplemente, insistir aquí, una vez más, en la importancia capital que su trabajo tiene para el funcionamiento dinámico de la AACTE. Quiero también felicitar a los miembros de estas comisiones por su trabajo.

6. Recientemente ha visto la luz el primer número de la revista de la AACTE. Quiero aprovechar la ocasión para felicitar públicamente al editor, Alejandro Gutierrez, por el trabajo realizado. Creo que la revista está llamada a desempeñar un papel muy importante en la AACTE por dos razones. En primer lugar, como órgano de difusión de cara al exterior. En segundo, como medio de publicar formalmente opiniones y artículos. En este sentido, quisiera mencionar brevemente un aspecto que me parece interesante. Creo que sería de desear que la revista, entre otras cosas, pudiera llegar a dedicar una parte de su contenido a artículos científicos de peso, en un lenguaje divulgativo de alto nivel. Los primeros destinatarios beneficiados de esos artículos seríamos nosotros, que dispondríamos de un medio adicional para comprender mejor algunos de los temas de interés en cada momento en la investigación española. Además, ofreceríamos un medio de información que podría ser de mucho interés para una parte de la sociedad.

7. Hasta aquí he pasado revista a algunas cosas de las que podemos decir que funcionan bien. Hay otras que no acaban de arrancar o que, simplemente, no ha habido ocasión de ponerlas en marcha. Por ejemplo, la AACTE sigue teniendo, en mi opinión, un pequeño problema de falta de participación de los socios en iniciativas concretas; digamos las que son propias de las comisiones. No es una crítica al trabajo de las comisiones, sino todo lo contrario: necesitamos más de este tipo de trabajo. El trabajo de las comisiones es también fundamental como medio de delegación de tareas.

8. La JD ha trabajado bastante en el último año y recientemente, en Enero, celebró su última reunión presencial. Estoy, en general, muy satisfecho del trabajo realizado, aunque debo decir que, en algunos, casos, nos hemos sentido un poco cansados. A veces nos vemos desbordados por la cantidad de tareas que, evidentemente, se suman a las de nuestro trabajo habitual. Esto hace que, por ejemplo, vayamos algo retrasados en la celebración de esta misma asamblea (aunque estamos cumpliendo con la normativa de nuestros estatutos de una al año) y con las elecciones. Creo que es ya urgente la renovación de los miembros de la JD que llevamos más tiempo en ella.

9. Finalmente, quisiera mencionar algunos objetivos a corto/medio plazo que hemos debatido ya y que planteo, lógicamente, como sugerencia a la próxima JD. El primero es la conveniencia de hacer evolucionar a la AACTE en el sentido de prestar algo más de atención a las acciones, podríamos decir, de "gran calado"; problemas de fondo de la investigación. El segundo ya se ha planteado aquí y no es más que el compromiso de generar un informe anual sobre el estado de la I+D+I en España. Finalmente, el tercero, es la celebración periódica de foros de discusión sobre temas de largo alcance. El primer foro podría ser, claro está, sobre el estado de la I+D+I.

Podríamos seguir hablando y hablando (o mejor, escribiendo y escribiendo), pero creo que esto es suficiente para dar una idea adecuada de lo hecho hasta aquí y por donde nos estamos moviendo.

Me despido agradeciendo a todos el trabajo realizado en los últimos meses y, en particular, a los miembros de la JD, con los que he trabajado a plena satisfacción y en un ambiente inmejorable."



## **Nuevo club “AACTE Socios” en Yahoo**

Con motivo de la Asamblea Ordinaria de la AACTE, y ante la imposibilidad de hacer modificaciones en el anterior club de Yahoo (“AACTE”), se creó un nuevo club, también en Yahoo, denominado “AACTE Socios”. A diferencia del primer club, que era de acceso público, el nuevo club es privado. Esto quiere decir que sólo aquellos que hayan recibido una invitación para entrar en el club pueden visitarlo.

Aunque el club se creó principalmente para utilizar su sala de “chat” para la Asamblea de la AACTE, también ofrece muchos otros servicios que pueden ser interesantes para los socios. Empezando por que la sala de “chat” puede ser utilizada para reuniones reducidas de socios, o reuniones de las comisiones de trabajo, también existe un tablón de anuncios donde pueden, por ejemplo, colgarse ofertas de trabajo, becas, etc., un calendario donde ir colocando eventos de interés, espacio para fotos, para enlaces web, etc.

Los socios que no hayan cursado la invitación en su día y que quieran pertenecer al club, pueden enviar un mensaje a [ale@umh.es](mailto:ale@umh.es).

## **Incidencias en el dominio aacte.net**

La presencia permanente en la Web ha sido una característica esencial de la AACTE desde sus comienzos. Desde los primeros contactos en septiembre-octubre 1997 que dieron lugar a su fundación, hasta febrero de 1999, la página Web de la AACTE se alojó en la dirección <http://www.econ.upf.es/~ninomora/aacte.html>. El mantenimiento se realizó en un principio sólo por José Niño Mora. Pronto se incorporó a esta tarea Antonio Ferriz, que comparte esta tarea desde entonces. En febrero de 1999 se contrató el dominio [www.aacte.net](http://www.aacte.net), por un período de dos años. Al cabo de un tiempo, Antonio Ferriz gestionó el traslado de la página Web de la AACTE del servidor de la UPF al servidor gratuito en TRIPOD que empleamos actualmente.

En febrero de 2001 olvidamos renovar el dominio [www.aacte.net](http://www.aacte.net). Cuando intentamos renovarlo con el anterior proveedor, nos encontramos con que no nos era posible hacerlo. Además, algunos socios nos informaron alarmados de que bajo la dirección [www.aacte.net](http://www.aacte.net) aparecían anuncios comerciales variados, algunos de dudoso gusto. Incluso algún socio recibió una advertencia en su centro de trabajo por mantener este tipo de enlaces. Lo que ocurrió fue, simplemente, que el dominio se había puesto a la venta al quedar libre.

Por fin se pudo contratar de nuevo el dominio [aacte.net](http://www.aacte.net) para la AACTE. En la última reunión presencial de la Junta Directiva saliente, se decidió contratar además el dominio [www.aacte.es](http://www.aacte.es), que debería estar activo cuando se publique esta nota.

## OPINIÓN

---

### Endogamia, producción científica y la nueva ley universitaria

Manuel Soler Cruz\*

Socio de la AACTE

El sistema endogámico de contratación del profesorado universitario está siendo enormemente criticado calificándolo de injusto, corrupto y nefasto, tanto para la calidad docente como investigadora. No obstante, una mayoría de los profesores universitarios españoles (seguramente más del 80%) apoyan dicho sistema y, aunque normalmente no lo hacen públicamente en los medios de comunicación, en los corrillos de incondicionales el argumento más utilizado es que nunca se ha demostrado que el sistema endogámico afecte negativamente a la calidad docente e investigadora. Sin embargo, esto no es cierto, sí que existen datos que confirman ese efecto negativo en países como Alemania, Gran Bretaña y Estados Unidos. El 10 de Mayo del presente año se publicó un estudio en la prestigiosa revista *Nature*, del que he sido autor (*Nature* 411: 132), que espero consiga que este argumento no se pueda volver a utilizar tan a la ligera. En dicho estudio se cuantifica el nivel de endogamia existente en 51 universidades europeas pertenecientes a 14 países distintos. España, con un 88% de endogamia, solo es sobrepasada por Portugal (91%) y, un dato interesante, un análisis estadístico demostraba que el nivel de endogamia de las distintas universidades de un mismo país es muy similar. Posteriormente se analizaba el grado de endogamia de cada país en relación con su producción científica y los resultados fueron muy claros: existe una correlación negativa entre ambos parámetros, es decir, cuanto mayor es el porcentaje de endogamia menor es la producción científica de un país.

Este estudio ratifica lo que ya se sabía previamente y justifica la intención del gobierno de dar solución al problema de la endogamia con la nueva Ley Orgánica de Universidades. Sin embargo, la cuestión está en si las medidas son las adecuadas o no. Yo pienso que no son suficientes y el resto de este artículo lo voy a dedicar a analizar esta afirmación y a resaltar las

medidas que, desde mi punto de vista, serían las necesarias.

Previamente, quiero destacar un punto muy importante: a pesar de que profesores e investigadores de gran prestigio como de D. Santiago Ramón y Cajal lucharon contra él, y a pesar de que otros gobiernos anteriores también han intentado eliminarlo, el sistema endogámico permanece, o sea, que se trata de un sistema extraordinariamente estable. El real decreto 1888/1984, por el que se regulan los concursos para la provisión de plazas de los cuerpos docentes universitarios (vigente actualmente), especifica muy claramente que “se evaluarán como mérito prioritario las actividades de investigación de los candidatos”. Si simplemente se hubiera cumplido esta directriz, la endogamia habría dejado de ser un problema; sin embargo, una vez más queda patente que legislar es relativamente fácil, lo difícil es hacer que las leyes se cumplan. En este caso es más difícil todavía ya que un porcentaje muy alto del personal universitario, incluidas las autoridades académicas y los sindicatos, apoya el sistema endogámico y, cuando hay un consenso tan elevado es fácil burlar la normativa por muy vigente que esté.

Evidentemente, cuando se quiere luchar contra un sistema tan estable se necesitan medidas contundentes, y las que se proponen en el Anteproyecto de Ley Orgánica de Universidades, como ya he adelantado, no son suficientes. La principal novedad es la “habilitación nacional”, unas pruebas que habrán de pasar los candidatos para poder presentarse a los concursos de acceso a las plazas de funcionario universitario. No cabe duda de que es un paso adelante en la lucha contra la endogamia, pero un paso bastante corto por varios motivos. En primer lugar, y principalmente, porque los concursos de acceso los sigue convocando la universidad correspondiente; es decir, se consigue que la plaza no la pueda obtener alguien que no haya sido habilitado, pero en absoluto se

---

\* Departamento de Biología Animal y Ecología, Universidad de Granada, corr-ele: msoler@goliat.ugr.es

han puesto los medios que garanticen que se cumplan los “principios constitucionales de igualdad, mérito y capacidad”. En segundo lugar, porque aunque en las pruebas de habilitación se prohíbe la presencia en las comisiones de profesores que no acrediten un mínimo nivel de calidad investigadora, en los concursos definitivos que convocan las universidades no se toman medidas similares. Es decir, que podrá seguir ocurriendo –es bastante frecuente en la actualidad–, que existan profesores en la comisión con menor currículum investigador que algunos de los candidatos a la plaza. Obviamente no se puede esperar que para esos miembros de la comisión las actividades de investigación sean consideradas el mérito prioritario. La conclusión de todo esto es que la nueva Ley de Universidades no va a impedir la endogamia (sobre todo teniendo en cuenta que previamente se negociará con los rectores y con los sindicatos de las universidades, los principales responsables y defensores de la endogamia). Acabar con el sistema endogámico de contratación del profesorado universitario sería relativamente fácil pero hay que tener la valentía de promulgar las leyes necesarias. En el estudio publicado en *Nature*, sugiero tres medidas muy concretas: primera, obligar a que las plazas sean anunciadas de manera que todos los candidatos interesados se enteren con tiempo suficiente; segunda, que en las comisiones que deciden la provisión de las plazas no existan miembros pertenecientes a la universidad convocante; y tercera, conseguir que sólo los profesores de un cierto prestigio científico (exigir uno o dos sexenios, como hace el anteproyecto de la nueva ley, no implica seleccionar prestigio científico ya que se exige muy poco para conseguir un sexenio) puedan formar parte de esas comisiones.

Medidas drásticas, como las sugeridas, son imprescindibles puesto que, como ya he explicado, el sistema es muy estable; y para tomarlas, se necesitaría un gobierno fuerte y valiente. El gobierno actual es fuerte ya que dispone de mayoría absoluta, pero está claro que no ha sido lo suficientemente valiente. Creo que lo mejor que podría ocurrir sería que el gobierno cediera ante las presiones de rectores y sindicatos universitarios y preparara una nueva ley con medidas más contundentes: una reforma eficaz contra la endogamia habrá que sacarla adelante con la oposición de rectores y sindicatos universitarios, pero se contaría con el apoyo de los profesores con mayor prestigio investigador y con el de los alumnos una vez informados sobre el tema.

En mi estudio se ha demostrado que cuanto mayor es el porcentaje de endogamia de un país menor es su producción científica. No dispongo ya de espacio para profundizar en este tema, sólo voy a enunciar y a contestar una pregunta: ¿Bastaría con acabar con el sistema endogámico para que la producción científica española fuera la que nuestro país se merece por su inversión en investigación? La respuesta es no, hay otro problema que habría que eliminar y ese es el funcionariado. Está demostrado que, por regla general, un investigador funcionario no tiene la suficiente motivación como para rendir a tope; es más, hay muchos ejemplos de investigadores españoles brillantes que cuando sacan su plaza de funcionario entran en una especie de letargo investigador permanente. Pero ésta es otra historia, para acabar con el funcionariado haría falta un gobierno mucho más valiente todavía, sin embargo hay que destacar que esto no es imposible puesto que otros países como Inglaterra lo consiguieron.

## Excelencia en la universidad

José Vicente Soler\*  
Socio de la AACTE

Si la reforma que se pretende de la LRU no establece criterios de excelencia para la constitución de las comisiones que han de juzgar a los candidatos a profesor universitario y se fia este tema, como parece, al azar, estaremos en la misma situación actual ya que no hay que olvidar que la mayor parte del profesorado universitario debe su plaza al sistema endogámico que se pretende desmontar. Adicionalmente, se olvida que no se puede ser juez y parte y, por tanto, que no debería participar en ninguna comisión ningún profesor que tuviera alguna relación científica (por ejemplo, alguna publicación común) con algún candidato. No habría que caer, de nuevo, en el error

---

\* Grupo de Química Organometálica, Universidad de Murcia, corr-ele: jvs@um.es

cometido por la LRU al suponer que los docentes universitarios somos justos por naturaleza. La experiencia establece todo lo contrario. Finalmente, si en el gobierno de las Universidades no se establecen criterios de excelencia en la toma de decisiones y es el consenso de la mayoría el que decide sobre un Plan de Estudios, la potenciación o no de la investigación, la política de contratación del profesorado, etc. seguiremos donde estamos.

## (Entre)vista (entre)abierta sobre la (nueva) ley de universidades

Juan F. Gallardo\*  
Socio de la AACTE

Salió de su casa de la C/ S. Antonio y subía hacia la plaza, cuando al pasar por la estrecha C/ Tiendas se (casi) empotró con la Ministra de Universidades (UU.), saludándola; la Ministra le sonrió:

- “Quisiera su más sincera opinión sobre la (nueva) Ley de UU.; ¿aceptaría un café esta tarde en mi casa?”.

- “Si es un té con limón (con yemas de Trujillo) y a la 5, perfecto...”

- “Si se atreve a salir de casa a esa hora, allá Vd.; pero acepto”.

Horas más tarde, ante el humo de las tazas, la conversación se desarrollaba en la penumbra del palacio de la Villa de la siguiente guisa:

- “¿Y...?”

- “Quisiera advertirle que salvo los avances y entregas periodísticas al uso, no he llegado a leer completamente "su" Ley, pero tras casi memorizar la defenestrada LAU y, luego, la LRU, uno ya no tiene mucho espíritu de detenerse mucho en otras, sabiendo como luego se aplican. Por ello quiero insistirle que si no se va a hacer una Ley que ataque el fondo de los problemas universitarios, mejor no toque nada; la Universidad va a seguir siendo la misma y Vd., hasta puede llegar a ser vicepresidente de Gobierno, justo por no hacer nada... Le comento la siguiente anécdota (real). Cuando yo defendí la Tesis de Doctorado (Universidad "franquista" entonces) fui al Acto de imposición de Becas de los nuevos doctores, ya que me concernía; allí me enteré que "se habían" seleccionado 4 doctores representantes (creo que por Ciencias, Derecho, Letras y Medicina) para tal Acto: Casualidad, los 4 eran hijos de catedráticos. Hace un año o dos (Universidad "socialista" la

mía), leí por casualidad, en un periódico local, los nombres de representantes de los nuevos doctores (ya más, pues hay Farmacia, etc.): Casualidad, casi todos coincidían con apellidos conocidos de Catedráticos de la Universidad. Obviamente esta anécdota revela que ambas UU., en el fondo, no sólo son las mismas, sino que funcionan de la misma manera (nepotismo y endogamia como constante), aún cuando los barnices sean baratos de aplicar y pronto a desteñir expuestos a la intemperie...”

- “¿Entonces...?”

- “Pues vayamos entonces a los problemas de fondo. Empecemos por el tema del profesorado, pues el alumnado simplemente viene, más o menos estabilizado ya en número”.

“El rigor en la selección del profesorado debería ser máximo, por lo que la legislación debería ser lo más cerrada posible. En primer lugar, no debería ser contratado nadie, en mi opinión, sin tener el doctorado (salvo para titulares de escuela universitaria, si se mantiene dicha figura y, en este caso, tras una selección rigurosa; el profesorado contratado sin tesis debería ser una figura a extinguir). Ello evitaría en el futuro que profesores sin doctorado y escaso expediente entren a "dedo" y se coloquen (con pobres *Curricula*) incluso por encima de los doctores que se fueron al extranjero, con la excusa aceptada de que los primeros dieron clases y los becarios (que sufrieron una selección por expediente) no, como ha venido ocurriendo (y seguirá, si no se ataja). El Doctorado se debería hacer en función de los proyectos y las becas, lo cual exige *per se* una dura selección de los licenciados por las exigencias pertinentes. Y los contratos temporales (interinidades),

\* Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Apdo. 257, 37071 Salamanca.  
Corr-ele: jgallard@gugu.usal.es

reducidos al mínimo de tiempo, deberían convocarse a doctores, igualmente rigurosos y en ningún caso accesibles a los doctores de la propia universidad sin transcurrir un prudente número de años (no menos de tres y hasta cinco). La generalidad de incorporación de nuevo profesorado debe aplicarse mediante habilitación nacional, donde un Tribunal, mejor con siete miembros que con cinco, todos ellos con no menos de 3 sexenios (mejor 4) y sacados a sorteo, califique con notas (no por votos), y que se expongan al público las medias de las calificaciones obtenidas, aprobándose cada ejercicio con nota media 6; al final de los tres (o más) ejercicios, la(s) plaza(s) deberían darse a quien(es) más puntuación sacara(n). Señalar algunos criterios objetivos previamente no debería ser rechazado. Obviamente, deberían aceptarse, de oficio, todos los recursos que demostraran que uno de los opositores poseyera publicaciones comunes con algún miembro del Tribunal, fuera antes o después del Concurso”.

“Una vez habilitado, se deberían permitir los traslados e intercambios de los profesores, como antes de la LRU, incluso permitir la promoción por Concurso de Titular a Catedrático, con las salvaguardas de Tribunales de las mismas características que los anteriores: No menos de 3 ó 4 sexenios, a sorteo, calificaciones públicas y medias de éstas. Todo Tribunal, en rigor, debería obedecer a estos criterios, incluso los evaluadores del ANEP. Es más, debería hacerse normal la participación de profesores no españoles, eso sí, exigiéndoles niveles de calidad del mismo tenor. La carrera docente debe establecerse no en base a dos Cuerpos (Titulares y Catedráticos), sino en base a niveles (no menos de media docena), aunque ello exigiera una nueva evaluación general. Obviamente hay que tener presente que es mucho más válido (objetivamente) un Titular con 6 años de funcionario y 2 sexenios, que un Catedrático con 16 años y 2 sexenios. La figura de Catedrático de escuela universitaria debería desaparecer, por incoherente. Obviamente, la remuneración del Profesorado en gran parte debería basarse en esos niveles, sin complejos en el pago, de tal manera que incentive el trabajo serio y constante y margine al clásico 'enreda' burocrático y conspirador, que termina siendo (en la situación actual) Autoridad académica”.

“También habría que redefinir los departamentos y sus atribuciones. Por ejemplo, eso de que el 'grupo' tenga atribuciones sobre quién entra (o no entra: Veto) y cuándo en el Departamento es una aberración entre muchas. Dado que la LRU creó los Departamentos (DD.) sin eliminar las Facultades (FF.) se originaron disintonías evidentes y cotidianas. Debería aprovecharse la 'nueva' Ley de UU. para redefinir atribuciones de DD. y FF. y eliminar toda competencia de los DD. que impida (de facto, como actualmente) la libre circulación de profesores e ideas en éstos. Es decir, las decisiones de necesidades docentes deben radicar en otros niveles, no cerrados como los DD., sino todo lo contrario”.

“No creo mucho en la Autonomía de la Universidad mientras ésta no se autofinancie. Pues cuando su mayor presupuesto depende de las Arcas públicas, darle autonomía total del gasto (y no digamos regalarle una Ley de Financiación) es crear un Estado dentro del Estado (que ya hace temblar a algunas Autonomías), y que el capricho del Rector de turno impere como norma (sólo hay que ver las "actividades" que se inventan algunas UU., no justificables académicamente, o a veces los estudios esotéricos que se ofertan difíciles de justificar económicamente, tan sólo para saciar el ego de algún amiguete). Mi opinión es que, para dar total Autonomía, se debería cobrar el 100 % de los gastos de estudios a las clases sociales que pueden sufragarlos y aplicar generosas becas o fuertes descuentos a las clases sociales menos pudientes. Si eso no ocurre, me negaría a esa falsa Autonomía que se predica y solicita. Y a la vez, exigiría un mínimo de sexenios para optar a un cargo académico, sea del tipo que sea (aparte del límite en la duración). Desde luego hay que rechazar el sofisma de que los políticos no deben entrar en las UU., porque ello es aceptar la idea de que los políticos universitarios son unos santos y, los no, unos corruptos: En mi opinión, un exabrupto. Es sabido que los que menos se dedican a la investigación, aun justificando su docencia, son los que tienen más tiempo libre para pulular entre pasillos y lograr lo que, en abierta competencia, no logran”.

“Partamos del hecho que el control de los Consejos Sociales (y estos mismos CC. SS.) han sido un completo fracaso y que los escasos Presidentes que quisieron controlar algo, fueron de facto defenestrados; por tanto, su

participación es meramente burocrática y lo único que (le) exigen los Rectorados es que le procuren (más) dinero. Si se continúa con la figura de los CC. SS., debe ser para que el control sea real sin que se persiga la cabeza de los controladores; e incluso participar de alguna manera en la gestión y rendimiento de las actividades. Este control debe completarse con las evaluaciones externas de las UU. y cuando digo externa, me refiero a evaluaciones con expertos no españoles, aunque sí europeos. La actividad de la ANEP debe extenderse nutriéndose de profesores e investigadores de 3 o más sexenios (de acuerdo a la edad) y de expertos extranjeros, sin ningún complejo para evaluar desde *Curricula* a Proyectos, incluso UU. Los controles de calidad (endogámicos) que se autoimponen las UU. (a veces, por profesores que nunca dejaron un puesto político) son inadmisibles y sorprende la escasa crítica que han recibido”.

“Y la financiación de las UU...., qué regalo gratuito sería una Ley al respecto. Sería aberrante e irreversible que se aumente la financiación (más con una población juvenil decreciente) mientras que el actual estado de cosas impere. Lo prudente sería que la calidad y la competencia (sin trampas, milagro en la sociedad hispana) imperase en las UU. como paso previo a una Ley de este tipo. El enfado

de los Rectores contra el M.C. y T. deriva de que ese dinero se le escape de las manos y pueda ir a los que se lo merecen, por realizar la mejor investigación y/o saberla aplicar mejor, fuera de sus circuitos clientelares”.

La Ministra miró la hora pensativa y el invitado, prudentemente, se despidió cortésmente; descendió desde la Villa hacia la plaza, donde un cernícalo tremolaba en la vertical de la estatua de Pizarro...; hermosa imagen, quizás sugerente.

Obviamente, el inteligente lector habrá comprendido que todo lo descrito es irreal, no porque no exista Trujillo y sus viejas casonas, sino porque no existe Ministra de UU.; existe una de Educación, Cultura y Deportes y eso es otra cosa. Es sabido que la Cultura se centra en justificar ideológicamente el *status* de los poderosos. Recordemos cómo algunos intelectuales psocialistas, republicanos y ateos ellos, se pusieron de inmediato, tras el poder, a presidir misas y procesiones y, últimamente, a escribir editoriales sobre con quién debe casarse S.A.R. El Príncipe... (¡vivir para ver!). Pero estas cosas no se deberían decir (se hace uno antipático) y de ahí la imposible (entre)vista entre una Ministra y un represaliado de la Universidad.

## Sobre la convocatoria de Contratos Ramón y Cajal

Ricardo González Villaescusa\*  
Socio de la AACTE

No tengo experiencia en leyes pero sí en reglamentos, ordenanzas y criterios de gestión en ayuntamientos y lo que es cierto es que pueden surgir mal por dos motivos: improvisación y rapidez en la publicación (lo cual se ha comentado a propósito de la convocatoria de los contratos Ramón y Cajal), pues no parecen estar atados todos los cabos ni parece existir una lectura unívoca de la convocatoria (cada universidad la interpreta de una manera), lo que a todas luces debería haberse evitado.

Esta última reflexión avalaría que, quizá, sólo quizá, se ha sido voluntariamente ambiguo con la clara intención de no herir los intereses de aquellos más afectados por la medida, las propias universidades, sorteando el problema de la endogamia (la convocatoria lo hace de derecho), mientras que la ambigüedad permite mantenerla de facto. Porque, quizá, sólo quizá, hubiera bastado con no exigir una aceptación por parte de las universidades, lo que podría transgredir el criterio de igualdad y libre participación en un concurso público. Por ejemplo, yo sólo conseguí un aval de una universidad que tiene el criterio de firmar en función del currículo (aunque los que firman y me conocen tendrían interés de que fuera yo el elegido) y del proyecto, luego yo no participo en igualdad de condiciones que otros, pues los que me aceptan lo hacen con todos,

\* Unité Mixte de Recherche “Archeologie et Territoire”, Université de Tours, corr-ele: ricardo\_gv@teleline.es

mientras que los que no lo hacen sólo firman los "avales" de los suyos. Y eso deberíamos denunciarlo. Porque si estás dispuesto a cofinanciar a un investigador no deberías negarte a cofinanciar a otro que el Ministerio considera mejor.

Otra forma de pervertir el espíritu de las leyes es creando leyes que son inaplicables o en las que se sabe de antemano que se aplicarán los criterios previos a su proclamación. Un ejemplo simple bastará: en ocasiones se prohíbe el estacionamiento en lugares que por diversas razones nadie respeta. En ese caso el "legislador" o no ha observado bien y de cerca la realidad de las cosas y debe resolver el problema de otra manera, o debería abstenerse de crear leyes inútiles. En los contratos Ramón y Cajal el espíritu de la convocatoria (Artº 8, 2) parece explícito y si se pervierte por parte de las Universidades poco habremos adelantado, porque el sentido primigenio no es que entremos los que estamos fuera del sistema, "que ahora nos toca a nosotros" o "quítate tu para ponerme yo", sino que el investigador pueda transmitir conocimientos de fuera de esa universidad con todas las ventajas que representa la movilidad de los investigadores.

## Por qué estoy en una asociación para el avance de la Ciencia

Alberto Pomar\*  
Socio de la AACTE

Hace algún tiempo, un participante en el foro "Inventemos nosotros" lanzaba una crítica en la que acusaba a los que formábamos entonces la AACTE de tener un objetivo mucho más interesado y menos altruista que los objetivos que plasmábamos por aquel entonces en nuestros Estatutos. Decía así: "¿Qué significa avance de la Ciencia? Si es la lucha de los que hoy o en un futuro cercano están desesperados por conseguir una plaza, por favor, díganmelo que mañana mismo me doy de baja. Me he equivocado de "Asociación". A continuación reproducimos la respuesta que en su día dio en el Foro nuestro socio Alberto Pomar. Desmoraliza algo ver que la situación no ha cambiado nada en los últimos dos años: todos sabemos que esto es una carrera de fondo. Pero por otro lado, del mensaje de Alberto se traslucían ganas de pelear y cambiar las cosas y esto siempre anima.

Después de unos días reflexionando profundamente creo que, si me lo permitís, voy a enumerar someramente las cosas que a mí me preocupan y por las cuales estoy en una asociación por el Avance de la Ciencia.

- Me preocupa que en España se invierta menos dinero en investigación que en otros países de la UE.
- Que prácticamente no haya laboratorios asociados al CSIC como en otros países y por tanto no haya plazas de investigadores.
- Que, con esta excusa, haya titulares que se pasen la docencia por el forro de la camisa.
- Que, con la excusa contraria, haya titulares que nunca han dirigido una tesis, ni han pedido un proyecto ni han publicado un artículo.
- Que haya laboratorios con infraestructura de x Mptas (x >> 10) sin usar por falta de personal.
- Que haya laboratorios con infraestructura sin usar por falta de ideas del responsable.
- Que a 50 m del anterior haya otro laboratorio con el mismo equipamiento infrautilizado porque los celos de los jefes impiden compartirlo.
- Que no haya colaboración entre grupos españoles que se dedican a temáticas similares.
- Que, cuando quiero hacer una pequeña pieza para mi montaje experimental, tenga que pasar dos meses buscando quien la haga porque en mi universidad no hay un taller mecánico.
- Que cuando voy a comprar un taladro me lo cobren un 30% más caro por ser para la universidad.
- Que no haya suficientes técnicos de apoyo a la investigación.
- Que haya equipamiento comprado para servicio de todos y que luego sea monousuario.

---

\* Lab. de Physique des Solides, Université Paris-Sud, Orsay, Francia, corr-ele: pomar@lps.u-psud.fr

- Que los cursos de doctorado no valgan para nada mas que recaudar 100.000 ptas por alumno y año.
- Que en los laboratorios trabajen becarios sin beca.
- Que se sigan financiando proyectos para hacer lo mismo que hace 40 años.
- Que el Estado le pague las vacaciones a los mismos profesores visitantes de siempre (si se dignan a venir) para que a cambio los nuestros puedan hacer turismo en el extranjero.
- Que se traigan profesores invitados del extranjero a cambio de que el catedrático metido a político de turno pueda firmar sus artículos para así dar el pego en la casilla de sexenios.
- Que los rectores hablen hipócritamente de la endogamia de la universidad que ellos propician (o consienten) y de los planes de estudio que aprobaron.
- Que después de años de tesis, post-doc, ayudantías,... haya gente que no sepa si eso vale para algo.
- Que me digan que no puedo opinar y que debo dejar la política científica a mis mayores.
- Que nos lleguen amenazas indirectas (y directas) por defender nuestros derechos y expresar estas preocupaciones en voz alta.
- Que haya gente en la universidad que todo lo que llevo dicho no le preocupe en absoluto.
- Que haya gente a la que esto le preocupe y no se atreva a decirlo por miedo al sistema.
- Y, por ultimo, para no dar mas la lata, me preocupa saber si el año que viene seguiré dedicado a esto que me gusta, o no, y me molesta muchísimo que esto ultimo me tenga mucho mas preocupado que todo lo anterior.

### **La única endogamia buena es la endogamia muerta**

Alberto Fernández Soto\*  
Socio de la AACTE

Dentro de los problemas que acucian a la investigación en España, pocos compiten con la endogamia por el primado de la responsabilidad de todos los males. Parece existir un acuerdo en que la endogamia y la falta de financiación son los dos puntos que necesitan una corrección más inmediata, y existen opiniones divergentes sobre si la solución debe pasar por una mejora de la situación económica seguida de nuevas leyes y procesos para acabar con la endogamia, o si el proceso de acoso y derribo del nepotismo debe ser anterior a cualquier otro.

En esta discusión, sin embargo, no voy a tratar de ese tema. Si queremos partir de la base de que la endogamia es, per se, negativa, quizás debemos comenzar por definirla. Es un asunto mucho más complejo de lo que parece, como veremos en breve. No es suficiente definirla en términos espaciales "contratar a la gente de casa", puesto que, en mi opinión, una corrección por calidad es absolutamente necesaria. Incluso la definición de "ser de casa"

es difícil de explicitar: en ocasiones se puede contratar de modo endogámico a una persona que viene de fuera pero que, por ejemplo, ha colaborado en su investigación con las personas que forman el tribunal que juzga el concurso.

Existe gente que habla de "endogamia buena" por oposición a una supuesta "endogamia mala". Espero que, una vez la definición operativa esté clara, quede nítida la tesis que da título a este artículo.

#### **¿Qué es la endogamia?**

Según el diccionario VOX de la lengua española, el término "endogamia" admite tres acepciones diferentes:

1-Ley que reduce el matrimonio a los componentes de una misma casta, aldea u otro grupo social.

2-Unión entre personas u organismos de una misma casta, aldea u otro grupo social.

3-Selección restringida de los miembros de un cuerpo o categoría profesional

---

\* EU Marie Curie Fellow, Osservatorio Astronomico di Brera (Italia), corr-ele: fsoto@merate.mi.astro.it



Obviamente nos referimos aquí a la tercera acepción. El problema entonces se traslada a intentar definir con claridad qué significa o qué representa la pertenencia a "un determinado cuerpo o categoría". De modo simplista, suele decirse que existe endogamia cuando un tribunal que decide la asignación de un puesto de trabajo elige una persona que trabaja o ha trabajado con anterioridad en el lugar donde el trabajo ha de desarrollarse. De esta definición parten implícitamente los que hablan de endogamias "buenas" y "malas", al señalar que el hecho de que una persona haya trabajado en un lugar no convierte automáticamente tal decisión en injusta, y que quizás en ocasiones la selección de la persona "de la casa" puede estar apoyada en razones extracurriculares.

### **¿Qué queremos decir al hablar de endogamia?**

Parece necesario definir con precisión la endogamia, pues es uno de esos conceptos "que todos conocemos", al menos hasta que nos damos cuenta de que estamos hablando de cosas diferentes. Me permito dar una definición de endogamia acorde con lo que la mayoría tenemos en mente cuando hablamos de ella: "La endogamia se da cuando, en un proceso de selección de personal, la pertenencia a un grupo se convierte en un mérito de mayor peso que la excelencia en el desarrollo de la labor bajo escrutinio."

Obsérvese que esta definición no rechaza de entrada la posibilidad de que la pertenencia a un grupo dado pueda considerarse un mérito. En mi opinión puede darse tal caso, y dentro de unos márgenes de responsabilidad, es perfectamente lícito que un grupo de investigación lo utilice como criterio. Pero nunca como el criterio clave, que pueda sobreponerse a la excelencia científica.

Ante esta definición quiero particularizar dos casos que me parecen especialmente importantes, y que no encajan en los esquemas usados habitualmente en esta discusión:

**Caso 1:** Un tribunal en la Universidad X asigna una plaza a un investigador (llamémosle A), proveniente de la Universidad Y. Se da la circunstancia de que el investigador A ha firmado artículos de investigación con dos miembros del tribunal que juzga la plaza (los nominados por la Universidad X) y es colaborador habitual del Departamento de destino. Los investigadores B, C y D, también candidatos a la plaza, y también ellos

provenientes de otros centros de investigación, poseen currícula de nivel muy superior al de A, pero son dejados de lado por el tribunal. Este caso, usando la definición habitual, se consideraría "no endógamo", ya que no implica la elección de "uno de los nuestros". No obstante, en este caso, la "pertenencia al grupo" (en este caso, un grupo de investigadores, o en el peor supuesto, de amiguetes) ha sido preferida como criterio de selección a la excelencia en el trabajo de investigación: existe endogamia flagrante.

**Caso 2:** Un investigador formado durante su período doctoral en la Universidad X se va a continuación a trabajar durante varias estancias postdoctorales a varios centros en el extranjero. Durante este período de tiempo crea nuevas colaboraciones con diversos grupos, y mantiene también contacto con la Universidad en que se formó. Tras un tiempo suficientemente largo (pongamos cinco años) opta a una plaza en la Universidad de origen, y vence en el concurso, donde ningún otro candidato posee cualificaciones mejores que las suyas. Algunas personas caracterizarían este caso como "endógamo", quizás reservándole el calificativo de "endogamia buena". En mi opinión, no ha habido endogamia de ningún tipo: el candidato ha sido elegido en base a sus méritos, siendo totalmente accesorio el detalle de su origen universitario.

### **¿Cómo evitar la endogamia?**

De lo anterior se puede deducir que soy radicalmente opuesto a algunas medidas propuestas en foros de discusión que se supone frenarían la endogamia.

Algunas personas han propuesto vetar de modo absoluto la entrada de investigadores en la nómina del centro en el que se han formado. Sólo desde una definición simplista de la endogamia se puede pensar que eso es una solución: los grupos de investigación interesados en "colocar a los suyos" podrán seguir haciéndolo, simplemente alternándose ("tu metes aquí a los tuyos, yo meto ahí a los míos") o quizás ofreciendo la posibilidad de obtener "nominalmente" la tesis en otra Universidad a sus doctorandos. En cambio, las personas que se encuentren en el "caso 2" citado en la sección anterior, verán que una de sus posibilidades de trabajo viene cortada sin razón alguna. De hecho, en muchas áreas de investigación es un hecho que no existen

demasiados centros en nuestro país donde un investigador pueda desarrollar su carrera. En este caso, retirar de sus posibilidades uno de esos centros puede ser un serio agravio comparativo.

Es mi firme opinión que la única solución al problema de la endogamia (que no puede ser jamás buena) pasa por la responsabilidad de los centros y grupos de investigación hacia las decisiones que toman. Ninguna ley puede diseñarse que sea perfecta y a prueba de todo tipo de trucos, como se ha comprobado una y otra vez en los sistemas de selección de personal investigador en nuestro país. Dado que no podemos evitar que la selección sea (al menos en cierta medida) arbitraria, exijamos de modo claro responsabilidades a los que la realizan. Basta de tribunales elegidos al azar. Basta de miembros de tribunales que juzgan a

personas con una capacidad investigadora muy superior a la suya propia. Basta de centros, departamentos, o grupos de investigación que no deben presentar cuentas ante nadie de las decisiones que han tomado. Basta de financiación "para todos", en beneficio de aquéllos que no hacen nada por ganársela.

Quizás así los responsables de la investigación decidan que es más conveniente realizar un buen fichaje del exterior, si va a venir acompañado de proyectos, publicaciones, contactos y fondos, que harán mas atractivo el departamento/grupo a posibles estudiantes y que redundarán en una mejor financiación de todas sus actividades. Y quizás así no se verán obligados a "exportar" obligatoriamente a sus mejores cerebros, por haber cometido el delito de haber realizado ahí sus tesis doctorales.

---

## CIENCIA Y TECNOLOGÍA

---

### Informe de la AACTE sobre el Programa Ramón y Cajal del Ministerio de Ciencia y Tecnología

Álvaro Viúdez Lomba\*, Rosario Gil\*\* y Pablo Aitor Postigo\*\*\*  
Comisión “Informe Ramón y Cajal” de la AACTE

El pasado 19 de abril, el Ministerio de Ciencia y Tecnología hacía pública la convocatoria del Programa Ramón y Cajal, programa que pretende incorporar investigadores de excelencia a las universidades y centros de investigación españoles. Aunque esta convocatoria supone un avance respecto a los métodos anteriores de incorporación de doctores (los famosos “contratos de reincorporación”), también introduce algunos elementos negativos que van a evitar que se contrate a los mejores investigadores. Inmediatamente tras la convocatoria se formó una comisión de trabajo en la AACTE para elaborar un informe que analizase a fondo el Programa. Dicho informe se hizo público el 15 de mayo, enviándose una versión resumida a los medios de comunicación. Presentamos a continuación el informe completo de la AACTE sobre el Programa Ramón y Cajal. La versión resumida puede consultarse en <http://members.es.tripod.de/aacte/AACTE/apryc.htm>

---

Si, a pesar de todos los consejos, la reacción mental se retarda, hagan examen de conciencia y vean si no están en el caso de sufrir una cura espiritual en el extranjero. El laboratorio del sabio es un sanatorio incomparable para los extravíos de la atención y los desmayos de la voluntad. En él se desvanecen viejos prejuicios y se contraen sublimes contagios. Allí, al lado de un sabio laborioso y genial, recibirá nuestro abúlico el bautismo de sangre de la investigación, allí contemplará, con noble envidia, la ardorosa emulación por arrancar secretos a lo desconocido, allí respirará el desdén sistemático hacia las vanas teorías y los discursos retóricos, allí, en fin -en extrañas tierras-, sentirá renacer el santo patriotismo. Y cuando lanzado en el camino del trabajo personal, cuente en su haber algunos estimables descubrimientos, de regreso al país natal aprenderá a escatimar sus admiraciones y mirará con desdén, casi con lástima, a sus antiguos ídolos.

*Santiago Ramón y Cajal (Los Tónicos de la Voluntad, 1897).*

---

#### Introducción

1. El Ministerio de Ciencia y Tecnología ha iniciado el Programa Ramón y Cajal (PRyC<sup>1</sup>) que pretende financiar proyectos singulares de investigación realizados por nuevos investigadores. Mediante la incorpo-

ración de doctores a los centros de investigación, el PRyC persigue como fin último el crear las condiciones necesarias para su integración en el sistema español de ciencia.

2. Los investigadores de la Asociación para el Avance de la Ciencia y la Tecnología en España (AACTE<sup>2</sup>) tenemos como fines definidos en nuestros estatutos<sup>3</sup> el promover la calidad científica, la apertura universitaria, la inversión pública en investigación, y el vigilar el respeto a la legalidad en todos los aspectos de la investigación científica, con especial atención al sistema de selección de personal investigador. Entre otros aspectos señalamos la urgente necesidad de eliminar las deficiencias de un sistema público de investigación que desperdicia los recursos humanos actuales en España. La reciente creación del PRyC tendrá previsiblemente cierta importancia en el sistema español de ciencia en los próximos años. En la AACTE deseamos, por la anterior razón y a la luz de nuestros fines, expresar nuestros comentarios y sugerencias sobre el PRyC de forma que sean útiles al MCyT Español y a la comunidad científica.

---

\* School of Mathematical and Computational Sciences, University of St. Andrews, Reino Unido, corr-ele: [alvarov@mcs.st-and.ac.uk](mailto:alvarov@mcs.st-and.ac.uk)

\*\* Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos, Universidad de Valencia, corr-ele: [rosario.gil@uv.es](mailto:rosario.gil@uv.es)

\*\*\* Instituto de Microelectrónica de Madrid, CSIC, corr-ele: [aitor@cmm.inm.csic.es](mailto:aitor@cmm.inm.csic.es)

### Comentarios

3. Creemos que los nuevos contratos del PRyC suponen un avance importante respecto a los contratos de incorporación de doctores en cuanto que incluyen un **salario** más elevado y un incremento de dos años en su **duración**.
4. La **cofinanciación** de los proyectos se realiza conjuntamente por el MCyT y los centros de investigación receptores. Esta medida nos parece una decisión muy acertada para compartir la responsabilidad económica, condicionar el proceso selectivo de los mejores investigadores, y fomentar que los nuevos proyectos de investigación se asienten en los centros. De esta forma se intenta adecuar la **oferta posdoctoral** a la posible demanda futura de **plazas permanentes**, favoreciendo el pase a una situación laboral más estable.
5. La existencia de la **ayuda inicial** para cada proyecto es también una notable mejora respecto a los contratos de incorporación, y un modo de incentivar a los centros a aceptar entre los candidatos a los investigadores de excelencia. Parece ser sin embargo evidente que dicha financiación resultará en muchos casos insuficiente para poner en marcha un proyecto de investigación independiente.
6. Consideramos también muy positivo el hecho de que cada investigador contratado sea **investigador principal** (IP) de su proyecto de investigación, no dependiendo en principio de proyectos ya en marcha, así como la posibilidad de ser IP de otros proyectos. Esta posibilidad favorece la competencia científica entre investigadores con plaza permanente e investigadores con contrato temporal.
7. Pensamos que la **evaluación de cada candidato** por la ANEP (externa por tanto a los centros de investigación) y realizada en base a publicaciones recogidas en el SCI, SSCI, y AHCI, el **proyecto investigador**, y las estancias en centros de investigación de reconocido **prestigio internacional**, constituye, conjuntamente con las **evaluaciones intermedias**, un buen punto de partida para establecer un proceso de selección y seguimiento muy adecuado. Como siempre, sugerimos a las comisiones evaluadoras que consideren en primer lugar la **calidad** (quizás basada en el índice de impacto) y no la cantidad de las publicaciones.
8. Consideramos también muy positiva la publicación y gestión electrónica de los documentos relativos al PRyC. Animamos al MCyT a que continúe haciendo más accesible y transparente toda la información relativa a la CyT en España.
9. En relación con los dos puntos anteriores aconsejamos al MCyT que haga posible que los candidatos conozcan cómo han sido evaluados y en qué punto se encuentran en la valoración realizada por la ANEP. La distribución de los contratos aceptados según las distintas áreas debería también hacerse pública.
10. Una importante duda que plantea el PRyC es la **integración de doctores en los centros I+D**. Pensamos que existe todavía una gran indefinición de la carrera investigadora. Sería conveniente que el MCyT se preocupara de las futuras opciones profesionales de los investigadores contratados una vez pasado el periodo de los cinco años, y definiera el sentido concreto del *tenure-track*, o vía de estabilización, anunciado públicamente<sup>4,5</sup>.  
Creemos, por otra parte, que las condiciones de estos contratos temporales difícilmente atraerán a los excelentes investigadores españoles que disfrutan de una situación laboral estable en el extranjero.  
Desde la AACTE animamos al MCyT a que trabaje con esfuerzo en articular los mecanismos para que, previa evaluación de los resultados obtenidos, se facilite la continuación de los investigadores contratados, estableciendo una carrera investigadora estable no necesariamente ligada al funcionariado.
11. El requisito de la carta de **aceptación** por parte del centro receptor y la posibilidad de que los centros puedan denegar el contrato a los investigadores incluso una vez seleccionados éstos (Art.22.3) es uno de los puntos más controvertidos de la convocatoria. Es posible que este requisito llegue a condicionar el proyecto de los candidatos. Debido a que los centros pueden tener ya candidatos elegidos de antemano, este requisito puede también favorecer la

denominada endogamia universitaria (o nepotismo) puesto que resulta muy difícil solicitar un contrato sin estar ya en contacto con el centro para el que se solicita. De hecho el MCyT, por medio de su página de internet, anima a los investigadores a que se pongan en contacto cuanto antes con los centros elegibles. Si bien en la AACTE pensamos que todo candidato que reúna las condiciones de las bases debería poder acceder a la evaluación científica por parte de la ANEP, también parece sin embargo inevitable que, debido a la responsabilidad en la cofinanciación, los centros tengan el derecho a presentar a los candidatos elegibles. Desde otro aspecto esta preselección puede ser incluso beneficiosa, ya que permite la complementariedad con las líneas de investigación del centro receptor.

La preselección y la decisión del contrato final con el investigador seleccionado por la ANEP se deja por tanto a los centros de investigación pero no está claro qué **criterios** establecerá cada centro a la hora de conceder o denegar una carta de aceptación. Tampoco parece claro qué sentido tiene permitir a los centros que no contraten a un investigador en el que ya han mostrado interés y que ha sido evaluado favorablemente por la ANEP. Dicha posibilidad parece dejar al investigador indefenso ante un posible cambio de opinión a última hora por parte del centro receptor.

---

Declaro, desde luego, que existen Facultades dignísimas, suficientemente preparadas para el ensayo, y en las cuales la autonomía haría maravillas, [...] mas existen también centros docentes desconsoladoramente atrasados, donde impera, con la rutina docente, una mentalidad medieval. Y mucho recelo que en tales establecimientos el insaciable caciquismo local haga mangas y capirotos del estatuto universitario, se entregue sin pudor a las andanzas del favoritismo en la designación de catedráticos y auxiliares y derive en beneficio de los amigos incondicionales, y no ciertamente para servir altas idealidades, la exigua hacienda universitaria.

*Santiago Ramón y Cajal (El Siglo Médico, 1919)*

---

En lo referente a este punto deseamos

- a) alertar al MCyT sobre los posibles casos de **nepotismo**, entre otras consecuencias negativas, que puede dar lugar este requisito;

- b) hacer notar que, sin cambiar los requisitos actuales y de cara a futuras convocatorias, el MCyT podría ser el **primer receptor** de los candidatos y permitir que los centros seleccionaran, de una manera pública y transparente, de entre éstos a los candidatos que piensan aceptar en el caso de ser contratados (candidatos elegibles);
- c) proponer que la posibilidad mencionada en el **Art.22.3** no se considere en futuras convocatorias;
- d) aconsejar que no se acepten temas de investigación **demasiado restringidos** (en el apartado "observaciones" del Anexo III);
- e) animar al MCyT a que establezca en su página de internet un sistema público que permita a los **investigadores rechazados** introducir los datos relevantes a su caso;
- f) proponer también que el MCyT incluya en dicha relación pública los **contratados y su centro de procedencia**, de tal forma que se pueda conocer la repercusión del PRyC en la contratación de investigadores provenientes del extranjero en relación con los provenientes de centros españoles;
- g) sugerir que se incluya en dicho documento público la relación de las **composiciones de las comisiones evaluadoras** de cada área.

12. Se exige a los candidatos el haber realizado estancias en centros de investigación distintos del que solicitan su aceptación durante un **mínimo de 18 meses** desde la licenciatura. Pensamos que este intervalo de tiempo es muy escaso, y el hecho de que no se exija una estancia en el extranjero nos parece claramente insuficiente. Los requisitos actuales son significativamente inferiores a los de los contratos de reincorporación, que exigen dos años desde la obtención del título de doctor (estancia posdoctoral) y en un centro de investigación extranjero.

Proponemos al MCyT que, teniendo en cuenta el número de investigadores solicitantes en la primera convocatoria, considere elevar los requisitos a una estancia posdoctoral mínima de dos años en un centro de investigación en el extranjero.

13. Los organismos solicitantes disponen de **plazo de 15 días** para presentar los solicitudes con el número máximo de

proyectos que se comprometen a cofinanciar. Aunque nos consta que el MCyT ha ido anunciando el PRyC con anterioridad a los centros de investigación, este plazo es probablemente demasiado corto y no parece facilitar la cofinanciación de los contratos a los centros de investigación. La contratación de investigadores para los próximos cinco años requiere un plazo de tiempo mayor de dos semanas, lo cual facilitaría la difusión internacional de las nuevas plazas.

14. Por otra parte parece evidente que el PRyC surge a la luz pública con un retraso considerable. Según el Programa de I+D+i 2000-2003 las plazas del PRyC debían haberse ofertado en abril de 2000. La **puntualidad en la convocatoria** es una muestra de respeto a la comunidad científica, cuyos miembros tienen el derecho a prever sus expectativas profesionales con cierto margen de confianza. En relación con el punto anterior, la puntualidad en la convocatoria del PRyC podría haber permitido establecer unos plazos en el mecanismo de solicitud más amplios.

15. Parece existir un potencial problema en la interpretación del **artículo 3.1**:

“Los proyectos de investigación fundamental susceptibles de recibir las ayudas reguladas por la presente Orden serán específicos y singulares, no pudiéndose realizar normalmente en los Centros de Investigación y Desarrollo con el personal del que dispongan en el momento de la entrada en vigor de la presente Orden.”

Una primera lectura de este texto parece indicar que los investigadores aceptados no podrían pertenecer al centro de investigación en el momento de entrada en vigor de la orden. Sin embargo, una segunda lectura parece dejar la puerta abierta a que personal contratado para otras tareas en el mismo centro (por ejemplo, profesores asociados o ayudantes en las universidades, o investigadores contratados para realizar otros proyectos) puedan recibir también financiación.

16. Una característica muy positiva del PRyC es que todo investigador (de cualquier nacionalidad) puede solicitar un contrato de investigación. A estos efectos todos los documentos mencionados en la convocatoria deberían también poder aceptarse

únicamente en **inglés**. Una versión en inglés de la convocatoria en la página de internet y su **publicidad internacional** parecen ser, por lo tanto, imprescindibles.

17. La valoración de la "madurez emocional" o la "seriedad en el propósito" del candidato incluida en el modelo de **carta de referencia** (Anexo IX) puede atentar contra el derecho a la intimidad personal del investigador. Evidentemente un buen científico debe poseer un gran número de virtudes personales, pero no corresponde al mentor el juzgarlas confidencialmente ni al MCyT el recabar información sobre ellas. En todo caso el fruto de estas cualidades se refleja en la labor de investigación desarrollada. Sugerimos que no se conceda importancia a estos dos baremos y que se retiren de la carta de referencia en la próxima convocatoria.

18. Puede ser conveniente que la memoria de la actividad de investigación esté formada no sólo por el resumen, los objetivos, el método de investigación, y el plan de trabajo (Anexo VII), sino que también incluya una introducción sobre la **situación actual** del tema de investigación, su **interés científico y social**, y la bibliografía más relevante.

### Conclusiones

19. En la AACTE creemos que el PRyC representa, en líneas generales, un claro **avance** respecto al programa de incorporación de doctores. Una gran parte de las normas de la convocatoria nos parecen acertadas aunque, evidentemente, es posible hacer un **mal uso** de ellas.

20. Nuestras sugerencias para mejorar esta convocatoria en el futuro tienen como principal objeto el alertar al MCyT sobre el posible **nepotismo** que puede dificultar el principal fin que tiene el PRyC: la contratación de los mejores investigadores, **independientemente de su lugar de origen**, de entre aquellos que estén dispuestos a aceptar las condiciones que el PRyC ofrece. A este efecto es importante que en la asignación de los contratos se utilicen, en lugar de criterios de homogeneidad, estrictos criterios objetivos de evaluación de la **excelencia investigadora** de cada candidato.

21. Los miembros de la AACTE deseamos que las anteriores sugerencias sean tenidas en cuenta y **animamos** al MCyT a que, evitando caer en el inmovilismo estéril generado por temor a las críticas, siga adelante con voluntad decidida y entusiasmo en la consolidación de la carrera investigadora en España.

---

La gran obra científica, incluso la fuera de lo común, la que vaga en los sueños del principiante en sus horas de adolescente delirio, se debe, mucho más que a las «aptitudes excepcionales», es decir, más que al talento y al genio, a «la disciplina de la voluntad». Una de las más hermosas frases de Cajal es aquella de que el descubrimiento, «a semejanza de la lotería, no sonrío siempre a los ricos, sino que se complace, de vez en vez, en alegrar el hogar de los humildes». Y añadía la confortadora y exacta observación de que los sabios de universal renombre a los que había tenido ocasión de tratar daban casi siempre la impresión de pertenecer «a la categoría de inteligencia regular», cuando no a la de hombres

de condición intelectual francamente mediocre; pero, eso sí, animados siempre por una voluntad de granito.

*Gregorio Marañón (Discurso de recepción en la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, 1947).*

---

### Referencias

- [1] Programa Ramón y Cajal, Ministerio de Ciencia y Tecnología, <http://www.mcyt.es/cajal>. BOE de 19 de abril de 2001, <http://cde.ua.es/boe/20010419.htm>
- [2] AACTE, <http://www.aacte.net>
- [3] Estatutos de la AACTE, <http://members.es.tripod.de/aacte/AACTE/estatutos.html>
- [4] Lanzamiento del PRyC (MCyT), <http://www.mcyt.es/cajal/presentaciones/articulo2.htm>
- [5] El PRyC (Ramón Marimón, MCyT), <http://www.mcyt.es/cajal/presentaciones/articulo3.htm>

## El Ministerio de Asuntos Exteriores cancela la renovación de becas AECI

El pasado 26 de junio tuvo lugar una manifestación convocada por becarios de doctorado que recibían su beca del Ministerio de Asuntos Exteriores a través de la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI). El motivo fue la no renovación de las becas por parte del citado Ministerio, quedando muchos trabajos de doctorado sin posibilidad de conclusión. Reproducimos a continuación el comunicado de prensa elaborado por la Federación de Jóvenes Investigadores FJI-Precarios al respecto:

### Comunicado de prensa FJI-Precarios

Federación de Jóvenes Investigadores - Precarios\*

La Federación de Jóvenes Investigadores FJI-Precarios informa:

1- Que la FJI secunda la movilización convocada por el colectivo de becarios de la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI). Esta movilización tendrá lugar mañana Martes 26 de Junio a las 12h frente al Ministerio de Asuntos Exteriores (Plaza de Santa Cruz, Madrid).

2- Que el motivo de esta movilización es protestar ante la decisión del Ministerio de Asuntos Exteriores de no renovar las prórrogas de cuarto año de sus becas para la realización de tesis doctoral, dejando a los afectados al borde de la ilegalidad y sin posibilidad de terminar las tesis en las que llevan tres años trabajando. Las renovaciones del tercer año se han concedido con carácter improrrogable y las nuevas concesiones de becas estipulan una duración de únicamente dos años para la realización de una tesis doctoral, tiempo claramente insuficiente y que constituye, además, un agravio comparativo frente a las becas predoctorales de otros organismos que generalmente constan de cuatro anualidades. Estas decisiones afectan a un número todavía no determinado pero que podría rondar el millar de becarios de los diferentes programas de la AECI. Son Investigadores provenientes de países en vías de desarrollo y que vienen al nuestro para realizar una tesis doctoral,

---

\* <http://www.precarios.org>

su vida personal y su carrera científica se ven gravemente afectadas por esta decisión que contradice los términos en los que sus becas fueron inicialmente convocadas.

3- Que la FJI-Precarios, a través de las asociaciones locales que la componen ha prestado todo el apoyo necesario a los diferentes colectivos de afectados. Así se están organizando viajes desde diferentes ciudades del estado para que la concentración de mañana sea multitudinaria. Además del nutrido grupo de becarios AECEI está prevista la presencia de numerosos becarios Españoles que se solidarizan con ellos.

4- Que esta acción del Ministerio de Asuntos Exteriores constituye un ejemplo más de la precariedad laboral a la que están sometidos todos los investigadores que realizan su trabajo sustentados por una beca. La cual, además de no dotar de una mínima cobertura social y de un reconocimiento laboral al becario puede ser, como vemos, no renovada sin previo aviso por una simple decisión política. Dejando al becario en una situación de total desamparo.

### **Discurso de Luis Rull ante el Parlamento Andaluz**

Reproducimos a continuación el discurso leído por Luis Rull ante la Comisión de Educación y Ciencia del Parlamento Andaluz el pasado 19 de marzo. Si bien en esta ocasión Luis no habló en representación de la AACTE, el documento refleja muy acertadamente las ideas de nuestra asociación. El discurso formaba parte de una ronda de intervenciones de varios rectores, catedráticos y profesores de universidades andaluzas.

Luis Rull\*  
Vicepresidente de la AACTE

Quiero en primer lugar mostrar mi satisfacción como ciudadano que vive en Andalucía por el interés de este Parlamento por el sistema universitario andaluz, plasmado en la creación, trabajos y objetivos de esta Comisión. Preocuparse de estudiar, analizar y a ser posible hacer propuestas consensuadas sobre el sistema universitario andaluz, habla mucho y bien de esta Cámara. Creo, además, que el procedimiento utilizado de solicitar comparecencia de los Rectores, Presidentes de los Consejos Sociales, además de expertos, es el adecuado para conseguir los objetivos a los que me he referido. Yo estoy aquí en calidad de experto y no estoy del todo seguro de serlo, soy Catedrático de Física Teórica de la Universidad de Sevilla y tengo experiencia como universitario. Pueden consultar, si así lo consideran oportuno mi Curriculum Vitae que he depositado en la Presidencia de esta Comisión.

Permítanme empezar mi exposición leyéndoles dos párrafos del preámbulo de la Ley de Reforma Universitaria (LRU) que fue en su momento (Agosto de 1983) un instrumento muy eficaz para la modernización de la Universidad. Nos dice la Ley:

"La incorporación de España a las sociedades industriales avanzadas pasa necesariamente por su plena incorporación al mundo de la ciencia moderna, de la que diversos avatares históricos la separaron casi desde sus comienzos. Pero la experiencia de otros países nos enseña que la institución social mejor preparada para asumir este reto del desarrollo científico-técnico es la Universidad."

Y un poco mas adelante recalca:

"Pues la Ciencia y la Cultura son la mejor herencia que la generaciones adultas pueden ofrecer a las jóvenes generaciones y la mayor riqueza que una nación puede generar, sin duda, la única riqueza que vale la pena acumular".

Ahora quiero recordarles algo que ya ustedes conocen:

1. La universidades andaluzas se financian con fondos públicos (casi un 80 %) y con tasas de las matriculas (casi un 20 %), siendo una cantidad muy pequeña de sus ingresos los que no provienen de fondos públicos.

2. Para analizar el presupuesto de gasto de las universidades, déjenme utilizar el de la

---

\* Departamento de Física Atómica, Molecular y Nuclear , Universidad de Sevilla  
corr-ele: rull@likix2.us.es



universidad hispalense, ya que supongo no habrá grandes desviaciones respecto al del resto de universidades. Pues bien, en este presupuesto de gastos hay para el capítulo I (personal) un 64.45 %, para el capítulo de gastos corrientes un 10.73%, para construcciones un 10.48% y para investigación un 12.52%. Todo esto hace un total de un 98.18%. Es decir, al abrir la Universidad en Enero ya se ha gastado casi todo el presupuesto.

En mi opinión la conclusión es clara; las universidades necesitan más fondos. Por lo que he podido leer en las transcripciones de los rectores, todos coincidimos. Permítanme además exponerle mi punto de vista personal, creo que estos fondos adicionales que necesitan las universidades deben obtenerse de forma tal que estas mantengan el carácter de servicio público y a ser posible con tasas iguales o inferiores a las actuales. Se debe garantizar que a todo aquel joven, que estando capacitado y quiera estudiar en nuestras universidades, no se lo impida ningún problema económico.

Entonces para que la sociedad andaluza tenga más posibilidades de estar y disfrutar en el estado de bienestar, participar en el progreso de la humanidad y aumentar la riqueza de la Ciencia y la Cultura, ¿basta con inyectar más dinero en las Universidades?

En mi opinión la respuesta a esta pregunta es NO. A no ser que vaya acompañada de otras medidas. Utilizando una expresión muy común en las Matemáticas, la inyección de dinero es condición necesaria pero no suficiente.

Fijémonos en lo que caracteriza a aquellas universidades a las que nos gustaría parecernos, a las que tanto envidiamos, universidades que consiguen Premios Nobel, que realizan descubrimientos de extraordinaria utilidad, sea esta inmediata o a medio o largo plazo, que son foco de cultura y conocimiento, universidades en las que los jóvenes con capacitación y preparación sueñan con ingresar. Todas tienen en común algo: Se potencia, se premia, se financia, se selecciona en función de la Investigación, todo lo demás o son detalles accesorios (como por ejemplo el equipo de baloncesto o el de remo) o son consecuencia de esta actitud, como por ejemplo la buena docencia, porque no se puede entender al profesor universitario sino como investigador en su área de conocimiento.

¿Estamos las universidades andaluzas en el camino que nos muestran estas otras universidades?

En mi opinión otra vez mi respuesta tiene que ser negativa. Y no porque no haya grupos de investigación brillantes, que los hay y en todas ellas (bueno exceptuando la Universidad Internacional), sino porque la tendencia no es la del crecimiento de este tipo de grupos sino la del crecimiento de los que no hacen investigación o la hacen de pésima calidad. ¿A que se debe esta tendencia?

Otra vez permítanme darle algunos datos:

En general hay un cargo académico por cada cuatro profesores.

De 3500 profesores (estables y no estables) en la universidad hispalense solo hay 66 ayudantes. Les recuerdo que el ayudante es el futuro de la universidad, esta figura normalmente es la del post-doc con un mínimo de actividad docente, que después de cuatro años de becario de FPI, sigue con su etapa de formación para alcanzar una educación académica adecuada.

El Gerente de la universidad (que puede ser un profesor de escuela universitaria) gana más que un catedrático de universidad a tiempo completo con tres sexenios de investigación. Les recuerdo que un sexenio de investigación consiste en la evaluación positiva de seis años de investigación, evaluación realizada por una comisión nacional independiente y externa a la universidad.

En general hay menos de un sexenio de investigación por profesor.

El complemento por el cargo de Decano es equivalente a más de tres sexenios de investigación si es Catedrático y más de cuatro si es Profesor Titular.

Recientemente en una convocatoria de plazas docentes de una universidad andaluza, se convocó una plaza de asociado con tal baremo que si por ejemplo, Mariano Barbacid hubiera competido con un candidato apoyado por el Departamento al que pertenecía la plaza y con un currículum muy inferior, no la hubiera conseguido. Y esto no es una anécdota, desgraciadamente es lo común en nuestras universidades.

En ciencia al menos, uno de los datos que se utilizan para medir la calidad de un grupo de investigación es el parámetro de impacto de las revistas donde se publica, o el número de citas

que un artículo científico consigue durante ciertos años. Estos criterios suelen ser utilizados para medir la producción científica de un grupo de investigación. Me consta que en otras áreas de conocimiento no-científicas se utilizan criterios unánimemente aceptados por la comunidad académica internacional. Pues bien, con mucha frecuencia, grupos de investigación que consiguen publicar sus resultados en revistas de altos índices de impacto, que son citados por sus colegas, comprueban que otros grupos con menor número de publicaciones (y en revistas que en muchos casos tienen un parámetro de impacto igual a cero) y menor número de citas y cercanos a ellos, consiguen igual o mejor financiación, solo porque estos grupos son más numerosos que el que muestra mayor calidad. Comprueban estos grupos de calidad, con desolación, que su esfuerzo y competencia no es premiado con mejor financiación y recuérdese que esta es para mejorar sus condiciones de trabajo (equipos, bibliografía, becarios, etc.) y en ningún caso dinero para su bolsillo.

Con todos estos datos, ¿Cual sería la razón, no puramente vocacional para seguir investigando?.

Recuerden además que la actividad investigadora es extraordinariamente dura, no solo por las condiciones de inferioridad de infraestructuras e históricas en que nos encontramos, sino porque los problemas que se abordan son difíciles de resolver, por ellos han pasado las mejores mentes, las más capaces y sobre todo muchas horas de estudio y trabajo. La garantía de éxito no existe y la competición con otros colegas es con frecuencia muy dura. Unido todo esto a que el investigador pasa muchas horas preparando proyectos para conseguir financiación, coordinándose con otros colegas, enseñando día a día a los estudiantes de doctorado, animándoles cuando se encuentran con dificultades (recuerden que un becario de FPI, con mucha frecuencia con nota superior al sobresaliente en su Licenciatura, esta ganando alrededor de 140000 pesetas mensuales, y con una beca que se le acaba en cuatro años). Créanme es un trabajo duro, aunque en mi opinión apasionante y dignificador, pero muy duro.

Por lo tanto, si después de todas estas sesiones que sus señorías están teniendo consiguen que los presupuestos de la comunidad andaluza aumenten considerablemente las partidas

destinadas a las universidades, preocupéense que este aumento vaya a la Investigación.

Pero tienen, en mi opinión, y no sé si corresponde a esta Cámara o al Gobierno, una tarea muy difícil, tendrán que trabajar mucho. Sepan que conviven en la misma universidad, con mucha frecuencia en el mismo departamento, grupos que hacen un trabajo universitario inmejorable con otros que no hacen nada. Les queda a sus señorías establecer los mecanismos para que este hipotético y necesario aumento de financiación vaya a los que de verdad lo necesitan, lo merecen y lo gastarán en el única tarea capaz de ensanchar el conocimiento: La investigación de calidad contrastada.

Y en todo este análisis ¿qué papel juega la Investigación en la formación de los jóvenes universitarios?. En mi opinión un papel fundamental. Un universitario que finaliza sus estudios debe conocer las bases técnicas para el ejercicio de su profesión, pero también la máxima capacidad posible para enfrentarse a problemas y resolverlos. Si este universitario ha estado en contacto con Investigadores, si ha sido educado por estos, podrá desarrollar más fácilmente estas habilidades. Sin embargo, si la universidad se convierte en un centro sin investigación, puede que se transmitan rutinariamente los conocimientos, pero tengan la seguridad de que su capacidad creadora no se habrá desarrollado.

Permítanme utilizar una cita del Profesor Guinovart, Catedrático de Bioquímica y Biología Molecular de la Universidad de Barcelona: "Nadie parece darse cuenta de la importancia capital que para el alumnado tiene estar expuesto a la influencia positiva de profesores que son investigadores activos. Sin investigación, la universidad no es más que un instituto superior que se limita a la transmisión del saber, frecuentemente de forma poco crítica y sin que los alumnos lleguen a aprehender como se generaron los conocimientos. De esta manera se enseña ciencia "revelada" y no "descubierta". Cuando la ciencia se transmite así no se diferencia mucho de la forma en que en la Edad Media se enseñaba medicina usando los textos de Hipócrates o Galeno pero sin hacer ninguna disección" (fin de la cita).

Solo me queda decirles que el artículo donde está esta cita se titulaba: La universidad, o será investigadora o no será.

Como habrán comprobado considero que el nuevo esfuerzo de financiación de las universidades andaluzas se debe encauzar en función de la investigación que se realiza en ellas. No están separadas, en mi concepción de la universidad, la componente docente y la investigadora, ambas actividades son complementarias la una a la otra.

Antes mostraba mi preocupación por el trabajo tan difícil que tienen que realizar a la vista de las universidades que tenemos, del marco legal en que nos movemos y de la experiencia acumulada. No hay que olvidar que aprovechándose del mandato constitucional que garantiza la autonomía universitaria, las universidades pueden utilizar fondos que estén destinados a fomentar la investigación en otras actividades diferentes. ¡Impidan sus señorías esta aberración!

Lógicamente con este punto de vista hablar del otro tema que ocupa a esta Comisión es inmediato. Considero que las titulaciones que se imparten o se vayan a impartir deben estar basadas en la existencia de la necesaria infraestructura para ello. Si no se disponen de las infraestructuras materiales (laboratorios, bibliotecas, etc.) y sobre todo humanas (Profesorado cualificado) es evidente que se está engañando a los jóvenes andaluces y también a la sociedad andaluza.

¿Están nuestras universidades capacitadas para impartir las titulaciones que imparten?, o dicho de otro modo, ¿tienen la suficiente infraestructura material y humana para

hacerlo? , y quizá lo más importante, ¿se ha realizado el análisis sobre la realidad universitaria andaluza?

Déjenme exponerles más datos:

En el documento "Informe sobre la Programación Universitaria de Andalucía 1987-2000" que ha realizado la Consejería de Educación y Ciencia, se dedican nueve (¡¡¡¡9!!!!) páginas de 329 que consta el informe, a la Investigación.

En el conocido "Informe Bricall" (documento por otra parte perfectamente prescindible) se dice que pueden convivir en la universidad dos tipos de profesores universitarios, docentes e investigadores.

Comprenderán después de todo lo que he expuesto anteriormente, mi firme oposición a este tipo de documentos que parten, en mi opinión, de planteamientos erróneos.

Son necesario por tanto otros documentos que estén realizados a partir de evaluaciones externas, objetivas e independientes, en los que la universidad se analice desde la perspectiva de su actividad investigadora, como foco de conocimiento, o se está condenando a quedarse descolgado del tren del progreso.

Sólo me queda desearles la mayor de las fortunas, tienen en sus manos algo de extraordinaria importancia, en mi opinión lo más importante que puede una sociedad atesorar, tal y como decía el preámbulo de la LRU.

## **Carta abierta a la Ministra de Educación sobre la reforma de la LRU**

Un grupo de profesores (algunos de ellos socios de la AACTE), preocupados por las reformas que se avecinan en la Universidad y ante las presiones que todos los días se están produciendo para que nada cambie, ha creído que es fundamental comunicarle a la Ministra de Educación que desean una reforma urgente y aún más profunda de la Ley de Universidades. Por ello redactaron un documento, que posteriormente ha recibido más de 500 adhesiones procedentes de profesores y catedráticos universitarios (más información en <http://www.scc.um.es/gi/gqo/cartaF.htm>), y que enviaron directamente al Ministerio y a varios medios de comunicación. Reproducimos dicho documento a continuación.

Sra. Ministra:

Deseamos con esta carta manifestarle nuestro acuerdo con los objetivos que se propone alcanzar con la nueva Ley de Universidades. Se trata, según sus propias palabras, de mejorar la calidad de la institución, de constituir una Universidad

crítica y científica basada en el rigor y en el mérito, de potenciar la actividad investigadora, de promover su incorporación al espacio universitario europeo para favorecer su competitividad y de propiciar la movilidad de estudiantes y profesores.

La intención de esta carta es ofrecerle nuestro apoyo y trasladarle los argumentos en los que un grupo de profesores universitarios, enteramente dedicados a la docencia y a la investigación, fundamos nuestro convencimiento de que si el proyecto se desarrolla tal y como lo ha presentado, podríamos encontrarnos de nuevo en una situación semejante a la actual. Por otra parte, deseamos proponerle algunas medidas que creemos permitirían hacer compatible la nueva Ley de Universidades con los objetivos por Vd. apuntados. Nuestra propuesta se apoya en tres ideas básicas:

1) La calidad como objetivo prioritario. La búsqueda de la calidad debe orientar toda la política universitaria y a su servicio deben estar Profesores, PAS y la propia autonomía universitaria. Muchas de las protestas que se leen estos días por una posible pérdida de autonomía universitaria provienen de quienes la utilizan para sus propios y exclusivos fines. Autonomía sí, pero sólo para aumentar la calidad de la Universidad.

2) La calidad de la Universidad es, fundamentalmente, la de su profesorado. El profesorado, según sus propias palabras, es el principal activo de la Universidad. Creemos, por ello, que debería llevarse a cabo una evaluación simultánea, obligatoria y periódica de las labores docente e investigadora de todos los profesores que los clasificara en diferentes niveles. El uso, con este fin, del número de sexenios es mejor que el actual sistema que nos iguala a todos, pero creemos más adecuado que expertos externos seleccionen a los profesores de mayor nivel y que éstos establezcan el nivel del resto. Sin embargo, ya que en su proyecto se hace uso del número de sexenios y aunque, insistimos, no nos parece el mejor sistema para asignar un nivel a cada profesor, le sugerimos que use como tal el número de sexenios, afectado de un coeficiente corrector, menor o igual que 1, igual a la relación entre el número de sexenios evaluados positivamente y el de transcurridos desde el primer año que se sometió a evaluación. A este nivel nos referimos en lo que sigue.

3) El mérito como base del gobierno de la Universidad. Si, como declara, se pretende "elaborar un marco normativo que estimule el dinamismo de los universitarios y de la sociedad en función de unos mayores niveles de excelencia, de exigencia, de rigor, de trabajo y de integración en el contexto social",

debemos decirle que los cambios que propone dejan a la Universidad en manos de los mismos grupos que la han gobernado hasta ahora de modo que, difícilmente, puede esperarse que la reforma consiga algún cambio de importancia. Dichos grupos, cuya existencia se debe a la ley que se pretende derogar, todavía no han manifestado la menor autocritica ni, por tanto, la menor intención de llevar a cabo el más mínimo cambio. No entendemos, por tanto, cual es la autoridad moral de la que están investidos para exigir que sus opiniones sean tenidas en cuenta.

Creemos que resulta imposible una mejora de la Universidad si no se implica en la reforma al profesorado que posee el nivel de excelencia que se pretende para la propia institución. Hasta ahora, la mayor parte de dicho profesorado ha estado ajeno al funcionamiento de la Universidad. Para conseguir esta colaboración es necesario que sea el mérito el principal factor a considerar para acceder a los órganos que diseñen la política universitaria y controlen su aplicación. Para ello:

1. Los miembros de cualquier Comisión de carácter académico deberían ser elegidos entre los profesores de mayor nivel. A título de ejemplo, debería exigirse un nivel mínimo de 3 para participar en la Comisión de Habilitación Estatal, en la de contratación o acceso del profesorado, la de investigación o docencia de cada Universidad, de elaboración o reforma de los planes de estudio o de los Estatutos.

2. Un nivel mínimo de 2 debería ser exigible para ser elegido Rector, Decano, Director de Instituto o Departamento, para pertenecer al Consejo de Gobierno de la Universidad, de cada Facultad o Departamento y, en general, para ser miembro de cualquier órgano de decisión, consulta o control.

3. El Consejo de Coordinación Universitaria y aquellos órganos similares que se creen en cada Comunidad Autónoma, deberían estar constituidos mayoritariamente por profesores de nivel 4 o superior.

4. Criterios de calidad deberían usarse también en la elección de los miembros de los Consejos Sociales. Sólo en el caso de los concursos a Cátedra debería exigirse, además del nivel indicado, la categoría de Catedrático, de forma que no exista otra distinción que no esté basada en el mérito.

El modelo actual y el que Vd. propone, exigen a quienes desean participar en el gobierno de la Universidad mayor dedicación y esfuerzo para agradar a sus votantes que para procurar la mejora de la institución. Las Universidades, y cada profesor en concreto, deberían ver reconocidos todos los esfuerzos realizados para conseguir una mayor calidad.

Mención aparte merece las medidas a tomar para luchar contra la endogamia. Las que propone son interesantes, pero creemos que de nada servirán si la Comisión que ha de contratar al profesorado de una Universidad no está constituida por profesores externos con nivel mínimo de 3 y sin relación científica alguna con los candidatos. Esta última exigencia debería ser aplicable también a los miembros de la Comisión de Habilitación Estatal. La presencia de prestigiosos profesores extranjeros en estas Comisiones promovería la incorporación de la Universidad al espacio universitario europeo y, además, permitiría constituir comisiones en aquellas áreas en las que, por las exigencias anteriores, no hubiera suficientes profesores nacionales.

Es urgente modificar el artículo 8º de la LRU que asigna a los Departamentos la misión de organizar y desarrollar la investigación, así como la de articular y coordinar las actividades investigadoras de la Universidad. La

experiencia ha demostrado la inutilidad de este artículo, lo que no puede sorprender ya que en ninguna Universidad del mundo se encarga tales tareas a los Departamentos. Conviene, por tanto, que la ley defina el órgano que, de hecho, se ocupa actualmente de organizar y desarrollar la investigación, el Grupo de Investigación. Por su propia naturaleza y para cumplir con eficacia su misión, este órgano debe ser independiente de los Departamentos o Facultades a las que pertenezcan sus miembros. Los Grupos de Investigación deben estar adecuadamente representados en todos los órganos de gobierno y control de la Universidad.

Creemos que los grupos que actualmente ostentan el poder universitario aspiran a una Universidad cuyos objetivos distan bastante de los que Vd. Pretende con su reforma. Por tanto, es necesario que no cometa el error de dejar cuestiones esenciales en manos de quienes harán los reglamentos (los estatutos). Ya la han acusado de reglamentista, pero no olvide que de falta de concreción ya pecó suficiente la LRU. Y sus efectos a la vista están. Creemos que si dirige su reforma en la dirección que le proponemos logrará una mejora sustancial de la Universidad española. Sin embargo, algunos de sus efectos benéficos pudieran perderse si la ley no se tramita con carácter de urgencia.

### **Informe de la Plataforma para la mejora de la calidad de la enseñanza universitaria en España**

La Plataforma para la mejora de la calidad de la enseñanza universitaria está constituida por un grupo de especialistas y profesores universitarios preocupados por la situación de la universidad en España, aunque difieran en algunas cuestiones de detalle. Dicha Plataforma está coordinada por Carmen Arasa, y formada por José Miguel Andreu, Carmen Arasa, José Barea, Enrique Battaner, Antonio Blázquez, José Miguel Casas, Miguel Ángel Esteso, Manuel Fernández, M<sup>a</sup> Jesús Gallardo, Luis García Moreno, José Ginés Mora, Eusebio González, José Luis González de Rivera, José María Hernando Huelmo, Rafael Jiménez, Luis López Bellido, José Antonio Martínez, Amando de Miguel, Alejandro Mira, Clara Eugenia Núñez, Luis Ortiz Berrocal, Carmen Pérez Esparrells, Herminia Pierahita, Pascual Royo, Francisco Ruiz, Francisco Sánchez Garrido, Eduardo Sobrino, Ignacio Sotelo, Gabriel Tortella y José Vicente Soler.

La insatisfacción con el sistema universitario actual y la alarma ante las consecuencias que los muchos años de errores acumulados pueden acarrear –y han acarreado ya– al sistema universitario español son los motivos que les han impulsado a elaborar un extenso informe que reproduciremos por partes en “Apuntes de Ciencia y Tecnología”. Esta Plataforma ha trabajado sobre las cuestiones que entendemos requieren una atención inmediata y que han dado lugar a cada uno de los capítulos:

(A) EL GOBIERNO DE LAS UNIVERSIDADES, instituciones financiadas con fondos públicos sin verdadero control por parte de las instituciones democráticamente elegidas. Urge introducir criterios de gestión eficaz y apolítica y de fiscalización científica y económica de la gestión de los órganos rectores de estas instituciones.

(B) PLANES DE ESTUDIO, que son excesivamente reglamentistas y anticuados pese a ser recientes, alejados de las necesidades de la sociedad y que no permiten una preparación adecuada de los estudiantes para enfrentarse al mundo del trabajo.

(C) SELECCIÓN DEL PROFESORADO, que con excesiva frecuencia se está llevando a cabo al margen de los criterios de calidad que deben regir los centros de formación e investigación más avanzados del país.

(D) LA FINANCIACIÓN DE LA UNIVERSIDAD. Sin duda nuestro país debe dedicar más recursos públicos y privados a la Universidad; pero hoy consideramos prioritario eliminar los obstáculos que impiden un uso eficiente y equitativo de los que esta institución recibe de la sociedad.

(E) EL PAPEL DE LA INVESTIGACIÓN, que debe de estar plenamente integrada en la actividad de profesores y estudiantes, poniéndose los recursos necesarios para la incorporación de investigadores a la Universidad.

En los próximos números de “Apuntes de Ciencia y Tecnología” reproduciremos este extenso y detallado informe, a razón de un capítulo en cada número, comenzando en éste número con la Introducción.

### La Universidad del siglo XXI

#### NECESIDAD DE REFORMA

La pregunta que nos hicimos al iniciar este estudio es la de ¿qué será de la Universidad en el siglo que se abre? Es decir que nos llegamos a plantear incluso si la Universidad tiene capacidad para persistir con sus actuales señas de identidad a lo largo del nuevo siglo.

Al iniciarse el siglo XIX, la Universidad era en la Europa católica una institución moribunda abocada a su desaparición, decretada hacía poco por los revolucionarios franceses. Sin embargo, a los pocos años, encontró impulsos renovadores en los modelos napoleónico y humboldtiano –en gran medida todavía vigentes– ambos fundamentalmente dependientes de la financiación pública, si bien también apoyados económicamente a partir de los inicios del siglo XX por los nacientes complejos militar-industriales. Con estos planteamientos de programas de Estado y apoyo de las estructuras económicas de la sociedad industrial, la Universidad ha vivido una etapa de gran fecundidad, contribuyendo de forma trascendental, sin abjurar en ningún momento del programa fundacional de creación y difusión del conocimiento y la tecnología, al extraordinario desarrollo de todas las parcelas del saber humano, muy especialmente a algunas: la Historia y las Filologías Clásica y Moderna en el siglo XIX, la Física en la primera mitad del XX y la Biología Molecular de la segunda mitad del mismo son ejemplos paradigmáticos de ese fértil equilibrio inestable entre intereses socio-económicos y búsqueda altruista de la verdad, que ha caracterizado a la investigación universitaria en este período histórico, que

podemos considerar que finaliza con el siglo recién terminado.

El desarrollo económico, social y democrático de la sociedad industrial avanzada ha llevado a la Universidad, de ser el reducto de minorías intelectuales a convertirse en una Universidad de “masas” abierta a toda la población. La que era una característica esencial de la Universidad, la selección de una elite tanto de docentes como de discentes, se ha visto rebasada. Esta generalización del acceso a la educación superior es irreversible y constituye, definitivamente, un progreso social. La resultante masificación de la Universidad no puede ser considerada en modo alguno como causante de su decadencia, sino determinante del agotamiento de un determinado modelo que, necesariamente, ha de ser renovado con el resultado de su sustitución por otro cuyas características podemos ya empezar a imaginar. La Universidad española está obligada a responder adecuadamente al evidente clamor de una sociedad civil avanzada que exige su renovación y que se está haciendo notar de forma cada vez más intensa. Renovación que ha de estar ineludiblemente condicionada por las innovaciones tecnológicas de la comunicación. Al igual que a mediados del siglo XV la invención de la imprenta condujo a la crisis definitiva de la Universidad medieval y a la ruptura de la unidad de la Iglesia, en la actualidad el fenómeno “la red” (*Internet*) representa una revolución semejante en la difusión de las ideas.

A lo largo del siglo XX nuestro país ha pasado de la situación de postergación y pesimismo subsiguientes al desastre del 98 a estar

integrado en la Unión Europea, entorno en el que, sin embargo, aún seguimos con desfases. De éstos, el de la situación de la Universidad es posiblemente el más grave y trascendental, por cuanto conlleva seguir arrastrando un importante retraso científico. Se manifiesta este desfase en la penuria relativa de medios, tanto humanos como económicos de la que adolece nuestra Universidad, y en la falta de acomodo apropiado para el investigador profesional en nuestras estructuras económico-industriales y socio-culturales. Defectos que son en gran parte responsabilidad de la propia institución, o más bien, de quienes la integramos. Las directrices que propugnamos para su reforma se formulan no sólo *desde dentro* de la propia Universidad, sino que también están basadas en la autocrítica a que nos obliga nuestro propio código moral como universitarios.

#### CONDICIONANTES DE LA REFORMA NECESARIA

Mal que nos pese, una característica notoria de la situación que afronta la Universidad “de masas” de comienzos del siglo XXI es la tendencia general a considerar los estudios universitarios en gran medida como una especie de “enseñanza obligatoria terciaria” con pautas didácticas equiparables a las de los niveles inferiores. Esto implica que la Universidad puede quedar en gran medida reducida a la impartición de una especie de “bachillerato” de nivel superior –*bachiller* es un viejo título universitario– de contenidos más o menos ampliados y especializados, en detrimento de la que es su principal seña de identidad, que diferencia a la Universidad moderna de la medieval y de niveles inferiores de docencia en los actuales sistemas educativos: la de crear conocimiento, transmitirlo y enseñar a analizarlo críticamente y a desarrollarlo. Implica también, paralelamente, la producción de una importante diversificación en los papeles del profesorado universitario con el resultado de una gama muy variada de situaciones. En un extremo, unos profesores volcados fundamentalmente en la investigación, cuyas obligaciones docentes podrán estar limitadas al tercer ciclo (doctorado) y que en las áreas de ciencias experimentales y tecnológicas serán muy probablemente cada vez más dependientes de una cooperación con el aparato empresarial, cuyos intereses económicos no son en principio favorables a la libre divulgación de los avances

en el conocimiento o el desarrollo tecnológico, excepto en la medida en que puedan verse protegidos por un sistema de patentes. En el otro extremo, el profesorado dedicado fundamentalmente a satisfacer una demanda generalizada de estudio, lo que le pone en riesgo de resultar equiparado al profesorado del nivel secundario de la enseñanza. Resulta así que la institución universitaria corre peligro de distorsionarse al encontrarse presionada simultáneamente desde abajo y por intereses laterales.

Ante el reto de la demanda generalizada de estudios superiores la Universidad está obligada a responder con una organización funcional flexible que le permita adecuar su actuación a las cambiantes necesidades de la sociedad. El hecho de que en España las competencias universitarias dependan de las Autonomías es un factor positivo que puede propiciar la diversidad de modelos y así facilitar la flexibilidad que los nuevos tiempos exigen. Al propio tiempo, la pertenencia de España a la Comunidad Europea marca unas coordenadas que han de tenerse en cuenta al desarrollar programas didácticos y formas de organización, ya que, antes o después, nos veremos en la necesidad de ofrecer estudios y titulaciones comunes con los de los restantes países comunitarios. Con ello es previsible que asistamos a un incremento de demanda de movilidad de estudiantes, graduados y profesores en el ámbito europeo, que habrá de facilitarse, lo que implica la necesidad de una más eficiente enseñanza de las lenguas comunitarias en nuestro país que, en gran medida, deberá satisfacerse a niveles docentes anteriores al universitario.

Hay que tener en cuenta, además, que lo que ha dado lugar al paso de la Universidad de minorías a la Universidad de masas son los cambios socio-económicos que exigen a las nuevas generaciones una mayor preparación para el acceso a puestos de trabajo de características cambiantes, dado que la función pública o el ejercicio de las profesiones liberales tradicionales ya sólo dará ocupación a unos pocos. De modo que el estudiantado ha de salir preparado para actividades muy diversas en un entorno socio-económico rápidamente cambiante que frecuentemente le puede llevar a tener que ejercer actividades laborales muy distintas a lo largo de su vida, lo que puede exigir una considerable movilidad geográfica. La Universidad ya no puede limitarse a dar una

preparación para el ejercicio de una profesión de por vida, sino que debe capacitar para adaptarse a un mercado laboral en continua transformación.

Por otra parte, es también fundamental que, en las nuevas condiciones, la Universidad pueda mantener su fidelidad a su misión cognoscitiva, haciendo posibles, no sólo programas con elevada demanda social o con capacidad para atraer apoyos externos, sino también los correspondientes a áreas de conocimiento en las que, a pesar de un alto interés científico o cultural, no concurren dichas circunstancias.

El futuro de nuestra Universidad depende, en definitiva, de su capacidad de adaptación a los cambios expuestos: economía globalizada, revolución comunicativa, nuevas tecnologías, Universidad de masas, movilidad creciente de estudiantes y evolución de la propia sociedad española (cada vez con más tiempo libre de negocio y disponible para el ocio, con una consiguiente importancia creciente de las actividades recreativas, por sus implicaciones tanto económicas como culturales), son todas circunstancias que enmarcan el escenario en que ha de actuar la Universidad en el siglo XXI. Por razones demográficas es verosímil que el grado de masificación de la Universidad haya alcanzado en España un máximo, al menos por unos años antes de que los nuevos movimientos inmigratorios lleguen a impactar sobre ella, circunstancia que puede ser favorable para la implantación de las reformas que son, evidentemente, procedentes.

#### DIRECTRICES GENERALES DE LA REFORMA QUE SE PROPONE

La reforma que se propone parte del principio de que a la Universidad corresponde sólo certificar académicamente campos y niveles de conocimiento y no impartir licencias para el ejercicio profesional, lo que, cuando proceda, deberá ser competencia del Estado (central o autonómico). Se propone un sistema de docencia estratificada en tres niveles, con las características de diversidad y flexibilidad en todos ellos.

El primer nivel, de tres años de duración, tiene como objetivo transmitir conocimientos básicos que puedan servir tanto para edificar sobre ellos estudios de niveles superiores, como para el ejercicio de determinadas profesiones. Este nivel terminará con un certificación para que puede ser apropiada la

denominación de *Diploma* o similar. Es de presumir que una gran parte del estudiantado se incorporará con este nivel de formación al mundo laboral. Sus planteamientos y objetivos serían equiparables a los que tiene el "College" en la Universidad norteamericana.

El segundo nivel añade al anterior otros 2-4 años de estudios más avanzados, con el fin de certificar la posibilidad de acceder, tras los correspondientes pruebas, en su caso, al ejercicio de actividades profesionales (administrativas, jurídicas, económicas, sanitarias, técnicas) para los que se requiera este nivel de formación. La certificación universitaria de este nivel es la que tradicionalmente se designa como *Licenciatura*

El tercer nivel tiene como fin la formación de científicos cuyo objetivo laboral esté en el desarrollo de trabajo de investigación y, eventualmente, la docencia universitaria. La certificación correspondiente es la de *Doctor*, que se obtiene tras la aprobación de una tesis que suponga una contribución, por pequeña que pueda ser, al conocimiento.

No todos los programas docentes han de requerir el paso sucesivo por estos tres niveles. Para muchos, los de contenido eminentemente práctico, el curriculum podrá terminar con la Licenciatura. Otros, los requeridos para el ejercicio de actividades profesionales muy específicas, podrán integrar unitariamente los dos primeros niveles o iniciarse tras realización de estudios en el primer nivel, cuyo rendimiento puede servir de elemento para la selección de aspirantes. En otros, de carácter eminentemente científico sin vinculación al ejercicio de una profesión concreta, el único título exigible será el de Doctor. La Universidad puede tener, además, participación en el desarrollo de programas de especialización profesional, actividad que no tiene por qué ser privativa de ella y que pondrá de manifiesto la calidad del sistema en su sentido más amplio.

La oferta de programas docentes deberá ser formulada con criterio utilitario y posibilista y no de espaldas a la realidad socio-económica y, por tanto, a las posibilidades de oferta laboral para los currícula orientados a la capacitación para el desarrollo de actividades de esta índole. Ningún sentido puede tener la proliferación de programas ideados por parte de las distintas instituciones universitarias por el simple prurito de "no ser menos". El mecanismo más



apropiado para poner coto a esta tendencia del poder político y también de iniciativas privadas, es la implantación de pruebas o exámenes de Estado que, aparte de servir para la concesión de Licencias para practicar actividades que requieran una preparación formal acreditada, cumplirán también una función de auditoría y homologación y, en último término, de acreditación de los centros universitarios ante las nuevas generaciones de estudiantes que busquen en la Universidad una preparación para su andadura vital. Los resultados alcanzados en tales pruebas por los graduados de distintas Universidades servirán a los nuevos estudiantes de valioso elemento de juicio a la hora de elegir el programa educacional y el Centro universitario en el que invertir su tiempo y esfuerzo tanto intelectual como económico. Y la demanda de matrícula determinará la viabilidad de programas e incluso de Centros.

#### ESTRUCTURACIÓN FUNCIONAL BÁSICA DE LA UNIVERSIDAD

No hay que perder de vista que, con independencia de la conveniencia práctica de estratificar los programas docentes y de

formación en los tres niveles referidos, la Universidad es un conjunto integrado, basado en la interacción entre profesores y estudiantes de diferentes áreas y niveles, en el que no cabe un profesorado dedicado exclusivamente, aunque sí pueda hacerlo preferencialmente, a cada uno de estos niveles o exclusivamente a actividades lectivas o investigadoras sin ninguna o poca actividad comunicativa en el entorno de la propia institución universitaria. Para facilitar esta integración y el mayor rendimiento de unas y otras actividades, será necesario permitir que las distintas Universidades se puedan estructurar de la forma más conveniente a sus objetivos, combinando de forma apropiada sus distintos órganos (Centros, Facultades, Departamentos, Institutos, etc.).

En todo caso, cuestión de central importancia son los métodos de selección de profesores y alumnos. La excelencia académica ha de ser la norma en toda la actividad universitaria, inalcanzable sin un sistema honesto de selección de los más capacitados y motivados.

## ARTÍCULO

---

### Scientific research and "inbreeding" at european universities

Manuel Soler\*

*Departamento de Biología Animal y Ecología, Facultad de Ciencias,  
Universidad de Granada, corr-ele: msoler@goliat.ugr.es*

Asociación para el Avance de la Ciencia y la Tecnología en España (AACTE)

© 2001 AACTE

El pasado mes de mayo, la revista Nature publicaba de nuevo una carta sobre la endogamia de las universidades españolas en comparación con las europeas (Nature, **411**, 132). Esta carta insistía en el tema tras la publicada unos meses antes por Arcadi Navarro y Ana Rivero, donde se establecía un método cuantitativo para medir la endogamia (Nature, **410**, 14), y podemos decir con satisfacción que también en este caso el autor es socio de la AACTE. A continuación incluimos el texto íntegro del artículo enviado a Nature por el autor, mucho más extenso que el que finalmente se publicó y con la inclusión de una figura.

Inbreeding may be defined as reproduction between close relatives. Inbreeding in humans and inbreeding in animals are known to impair fitness. Similarly, in institutions, inbreeding and nepotism can have deleterious effects on efficiency. This phenomenon was revealed by investigating the variation in both inbreeding and scientific production at different European universities. This article reports on the consequences of having inbreeding and the benefits of removing it in several universities. As Spanish professor, I will emphasize the dire situation in Spain, which will be a clear example of the problem.

In the Spanish universities, the selection procedure for a permanent university professorship is known as *Oposición*. It involves a committee comprised of two members of the university where the position is on offer and three members from other Spanish universities. Habitually, there is an "official", or predetermined candidate from the department in which the professorship is being offered. In fact, the permanent position is created for him (or her) and is, habitually, secured by having

friends on the committee. Thus, the *Oposición* become a formality because the "official" candidate always gets the position even when other candidates can document better scientific qualifications and performance. Spanish universities are rife with grotesque examples where the selected professor was less qualified than other applicants. In fact, in Spanish university circles it is said as a joke that "you may win the Nobel Prize, but, if you aren't the official candidate, you won't get a permanent professorship".

There are many examples of selecting a poorly qualified candidate while a well-qualified candidate was ignored (see the case of the astrophysics Antonio Ferriz, recently discussed in Nature (Bosch 1998)). However, to avoid a very extensive manuscript, I will describe only one example. On 30th July 1997 (during summer holidays as usually happens with these events), one position of *Profesor ayudante* (the lowest rung on the professorship ladder) was announced in the Department of Zoology of the University of Huelva. Thirty-two candidates applied for the position. Some of them were

---

\* Socio de la AACTE

unemployed post-docs, who had returned to Spain following a period of research abroad. There were candidates with good scientific qualifications (between 12 and 25 publications in SCI journals). However, the "official" candidate had no publications in SCI journals and even did not finished his doctoral degree. Usually, the members of the committee that decides a *Profesor ayudante* position are all from the university at which the position is offered. When they knew that there were many well-qualified candidates, they (illegally) changed the selection criteria *a posteriori*. The new rule with respect to the research activity was "each activity will be valued as 50% of the maximum established". This means that the "official" candidate with only two papers, published in national (or even local) journals, would be able to get the same score as the other candidates. Of course, the "official" candidate got the position.

It is true that appointments at universities in other countries are also based on additional criteria to scientific excellence, such as personality or teacher ability. The problem in Spain is that scientific qualification seems to be the least important criterion. Besides, other criteria such as personality or teacher ability are irrelevant. The only important matter is to chalk up three votes from the appointment committee.

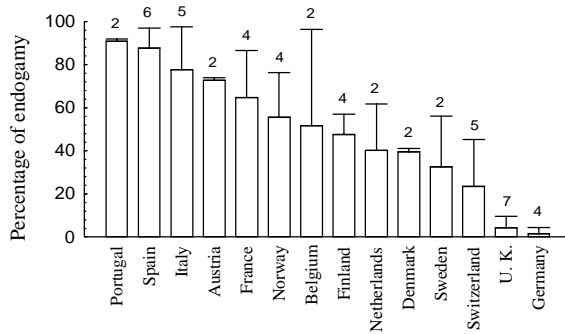
To explore this issue in its larger context, the relationship between inbreeding and scientific productivity in European universities was analyzed. Information from 55 departments (all of them including Ecology or Zoology subjects) from different European universities was gathered. It has been used a brief questionnaire asking for information on the number of professors, lecturers or other kinds of teaching positions, as well as the number of these trained at the same university. However, only data from countries that reported at least information relative to two universities were used. Inbreeding was estimated as the percentage

of people who were trained at the university offering the position. A one-way analysis of variance showed significantly more variance among countries than within countries in the degree of inbreeding ( $F = 12.38$ , d.f. = 13, 37,  $P < 0.0000001$ ). This demonstrates that countries are consistent in their degree of inbreeding.

Spain has the second highest level of inbreeding, averaging 87.8%, being surpassed only by Portugal (Fig. 1). To explore the relationship between level of inbreeding and scientific productivity, the enlightening report recently published by Sir Robert M. May (1997) was used. In that work, the quality of the contribution of the different countries to world scientific knowledge was determined. May presents information about the share of papers and citations in science, medicine, and engineering provided by the world's 15 top countries. European countries that are shown in the figure, but do not appear among the top countries, include Portugal, Spain, Austria, Norway and Belgium. If, conservatively, I assign these countries a value of 0.5 (the last country of the group has a value of 0.7), a significantly negative correlation appears between the percentage of papers published by each country and its level of inbreeding ( $R_s = -0.60$ ,  $P = 0.02$ ,  $n = 14$ ). That means, overall, that scientific productivity correlates negatively with the percentage of inbreeding.

The negative correlation between scientific productivity and inbreeding is not surprising, because universities with low levels of inbreeding tend to select candidates with the best qualifications. However, the universities with high levels of inbreeding do not select at all: the predetermined candidate is declared the best, regardless of his/her scientific credentials.

In the 1980s, the Spanish government attempted to end inbreeding in its universities. The main aim of the "Law for the Reform of University" (LRU) approved by the parliament in 1983 was



**Figure 1:** Mean (+SD) of the percentage of inbreeding (estimated as the percentage of lecturers, full professors, or other kinds of professorships, who were trained at the university announcing the position) in universities from different European countries. Number at the top of the column represent sample sizes.

intended to promote competition between Spanish universities. In addition, the "Real Decreto 1888/1984" of 26 September, which regulated the employment system at Spanish universities, clearly stated: "the research activities of the candidates shall be evaluated as the priority merit" (Art. 8.2.a). This reform has, however, clearly failed to change the system, which has been considered corrupt in its favoritism (Rodilla 1997). In fact the problem is even more serious than before (see, for example, Nature editorials in 1997 (Nature 389: 767) and 1998 (Nature 396: 709)). Currently, a new attempt is under way. That is, appointment committees will include only one member from the university offering the position, together with four members from other Spanish universities. However, it is easy to predict that this new system will also fail for three main reasons. First, Spanish universities are autonomous and, in general, they do not want the system to change. Lecturers, and particularly those appointed as scientifically weak official candidates, perpetuate the system, reproducing their own kind (hence, the term inbreeding is drearily apt). Second, the system is extremely stable. Ramón y Cajal, the most renowned Spanish researcher, frequently denounced the unfair employment practices used in

Spanish universities (Ramón y Cajal 1995) and this early and reiterative complaint had no tangible consequences. For example, when Spanish universities were demanding university autonomy, Santiago Ramón y Cajal wrote: "if each professor considers his intellectual sons to be unsurpassable models of talent and suitability, the new university autonomy will produce, more or less, the same as in the current system". His bleak prediction has been fulfilled. In short, the system remains stable because there is an unwritten rule at a national level: to save the "official" candidate. Third, Spanish society is indifferent to this controversy. The main national newspapers in Spain have published articles criticizing the system, but they stirred no public reaction (Arroyo 1997, Salomone 1999).

It is easy to understand the Spanish government's concern regarding the negative effects of university inbreeding and nepotism, since this employment system is strangling measures to improve the quality and advancement of the Spanish science. For example, since 1990, a large amount of money was invested by central and regional administrations in training young scientists. The government financed several thousand three-year post-doctoral contracts; they have now expired or are soon to expire and the likelihood that these well-trained scientists will obtain a position in the Spanish University system is almost nil. This is because budgetary expansion in the 1980s filled departments with official candidates now holding a permanent position. Spain, therefore, faces a paradox: after sending young Spanish scientists to prestigious universities abroad, the country boasts thousands of well-trained post-docs. Furthermore, many of them are better qualified and more productive, despite their younger age, than most appointed lecturers or full professors. However, most of these young post-docs have virtually no chance of obtaining a teaching position at any Spanish University.

Is it possible to end the inbreeding system? Yes, but the change is very difficult because, as I have stated the system is extremely stable. The solution is not simply to decrease the number of local members on the committee from two to one, as the new LRU plans to do. Additionally, at least two other conditions are required: (1) every position should be advertised and reviewed internationally; and (2) lecturers or full professors with low scientific productivity should be prohibited from serving as members of the committees that appoint professorships.

Since the current system is so stable, more drastic solutions may be necessary, one possibility concerns the European Union, which annually allocates enormous amounts of money to its post-doctoral program to train young scientists in a European country other than their own. Clearly, this program is partly wasted if young, competent scientists do not have a chance to obtain a position once they return to their native country. One solution would be for the European Union to standardize the procedures for appointment of staff at universities and other scientific institutions. Alternatively, a drastic solution such as that instituted by Germany more than 10 years ago, may be necessary. This solution is that employment in the university where the applicant was trained is forbidden by law.

**Acknowledgements.** This essay has been written thanks to the help of many people. First, I want to thank the 55 persons who sent me the information about inbreeding in their departments. I am also indebted to Sir Robert May who sent me a longer version of his paper published in *Science*. Finally, I am also grateful to T. R. Birkhead, A.P. Møller, J. Moreno D. Nesbitt and J.J. Soler for their valuable comments on the manuscript.

### References

- Arroyo, C. Las oposiciones universitarias, una puesta en escena para el candidato de casa. *El País*, martes 21 de Enero: 28. 1997.
- Bosch, X. (1998) Spanish university sued for favouritism... *Nature* 396: 712.
- May, R.M. The scientific wealth of nations. *Science* 275: 793-796. 1997.
- Pestaña, A. Spanish science. *Nature* 375: 626. 1995.
- Ramón y Cajal, S. *Reglas y consejos sobre investigación científica*. Espasa Calpe, Madrid. 13<sup>a</sup> edition. 1995.
- Rodilla, V. Corruption and appointment. *Nature* 376: 290. 1997.
- Salomone, M. (1999) Los científicos plantan cara al amiguismo. *El País Domingo* 17 de Enero: 32-33.

## ÉTICA DE LA CIENCIA

La Comisión de Ética de la Ciencia de la AACTE está formada por Alvaro Viúdez Lomba, como coordinador, Amelia Sánchez-Capelo, Mariano Soriano Urbán y Emilio Carrizosa. Ellos han elaborado un documento sobre el comportamiento ético en la Ciencia, documento que puede consultarse en <http://www-vortex.mcs.st-and.ac.uk/~alvarov/aacte/etica/etica.html>. Incluimos en esta sección la segunda entrega del documento sobre ética de la Ciencia: Honradez

### Honradez

El científico debe ser objetivo, imparcial, y veraz en todos sus aspectos de su tarea de investigación. No deberá por tanto inventar, falsificar, desfigurar, o tergiversar, datos o resultados científicos.

La honradez es una de las características más importantes porque cuando ésta falta resulta imposible alcanzar los objetivos científicos.

El fraude (falta de honradez) ha de distinguirse del error, aunque ambos hechos tienen consecuencias similares. El fraude intenta siempre engañar a quien espera le sea dicha la verdad.

El científico deberá poner especial cuidado en la producción y análisis de datos, ya que es en ésta tarea donde resulta más fácil realizar un fraude. Mientras que la invención y falsificación de datos son una violación importante de la ética científica, la alteración de datos puede ser parte de una buena metodología. La línea divisora entre un comportamiento ético y otro no ético se sitúa en este caso en la intención del científico. Por ejemplo, el uso de técnicas estadísticas puede ser un buen método para obtener información objetiva a partir de un conjunto de datos, pero puede también ser una forma de engañar a la gente.

La honradez ha de ser también una de las características principales durante los procesos de valoración y selección del personal investigador, y en la elaboración, análisis y valoración de proyectos de investigación. Debido a que la honradez es una virtud personal resulta muy probable que el científico honrado lo sea en todos los aspectos de su trabajo, tanto en el análisis e interpretación de resultados científicos, como en la evaluación del personal investigador, valoración de proyectos de investigación, etc.

### Comentarios

- Applications of the Fermilab, (Robert R. Wilson 1969)

Fermilab was an architectural, as well as scientific, triumph. With Wilson's involvement, the campus was designed with a grace and beauty rare in such facilities. The striking and memorable main building revealed another side of Wilson: the artist who believed that art and science should blend to form a harmonious whole. Wilson eloquently expressed this philosophy to Senator John Pastore on 16 April 1969 in testimony before the Joint Committee on Atomic Energy of the US Congress:

Senator John Pastore: Is there anything connected in the hopes of this accelerator that in any way involves the security of the country?

Wilson: No, sir, I don't believe so.

Pastore: Nothing at all?

Wilson: Nothing at all.

Pastore: It has no value in that respect?

Wilson: It has only to do with the respect with which we regard one another, the dignity of men, our love to culture. It has to do with those things. It has nothing to do with the military, I am sorry.

Pastore: Don't be sorry for it.

Wilson: I am not, but I cannot in honesty say that it has any such application.

Pastore: Is there anything here that projects us in a position of being competitive with the Russians, with regard to this race?

Wilson: Only from a long-range point of view, of a developing technology. Otherwise, it has to do with: Are we good painters, good sculptors, great poets? I mean all the things we really venerate and honor in our country and are patriotic about. In that sense, it has nothing to do directly with defending our country, except to make it work defending.

*Robert Rathbun Wilson died on 16 January 2000 in Ithaca, New York. The text above has been taken from the obituary written by Boyce McDaniel and Albert Silverman in Physics Today, April, 2000, p. 82.*

- The Baltimore Affair, (Resnik 1998).

In one of the most highly publicized cases of alleged scientific misconduct in recent memory, which has become known as the "Baltimore Affair," a paper co-authored by Nobel Prize winning scientist David Baltimore was suspected of containing fraudulent data. During the Summer of 1991, the New York Times gave this story front page coverage. This scandal embarrassed the organizations that sponsored the research, including the NIH and the Whitehead Institute, tarnished Baltimore's reputation, attracted the attention of the Congress, and even involved the Secret Service. The paper, which appeared in the 25 April 1986 issue of the journal *Cell*, listed six authors. Baltimore supervised the research, although he did not perform the experiments. The paper claimed that experiments showed that the insertion of a foreign gene into a mouse can induce the mouse's genes to produce antibodies mimicking those of the foreign gene. If this claim were true, it would suggest that one could control the immune system by using foreign genes to make it produce antibodies. So far, this research has not been confirmed by other scientists. The experiments were conducted at the Whitehead Institute, a lab associated with the Massachusetts Institute of Technology (MIT) and Tufts University, and they were funded by the NIH.

Margot O'Toole, a postdoctoral student working at the Whitehead Institute at that time, was under the supervision of one of the paper's authors, Thereza Imanishi-Kari. O'Toole grew suspicious of this research when she found seventeen pages of Imanishi-Kari's notes that contradicted the findings of the paper. She failed in an attempt to repeat some of the experiments and she suspected that many of the experiments described in the paper had either not been done or had not yielded the results stated in the paper. O'Toole blew the whistle on this research by informing review boards at MIT and Tufts about her suspicions, and these boards investigated the research. These initial investigations found some errors in the work, but they did not conclude that the research was questionable. When O'Toole's one year term as a postdoctoral student expired, she had difficulty finding work for some time and she became known as a troublemaker.

However, the NIH's Office of Research Integrity (ORI) followed up these initial investigations and Congress also learned about this scientific scandal. Representative John Dingell of Michigan and his staff at the House Oversight and Investigations Committee held two hearings on this case and ordered the Secret Service to assist the investigation. The earlier inquiries had not examined Imanishi-Kari's notebooks but the Congressional investigation did. This investigation found that dates in the notebooks had been altered, results had been written in different inks on different pieces of paper, and that much of the suspected research was not done when Imanishi-Kari said it had been done. The investigators concluded that Imanishi-Kari probably put together the notebooks after questions were raised about the research. In its final report on the case, the ORI concluded in 1994 that Imanishi-Kari had fabricated and falsified experimental data and results. After that report was issued, Tufts University asked Imanishi-Kari to take a leave of absence.

[...]

Although Baltimore had not been accused of committing fraud, he resigned his presidency of Rockefeller University in December 1992, due to his involvement in the affair that bears his name. He has defended Imanishi-Kari throughout this entire episode, and he has compared investigations of alleged fraud to scientific witch hunts. In order to remove the errors contained in the paper, Baltimore and his co-authors issued a correction of their work that appeared in the journal *Cell*. Baltimore has asserted that many of the discrepancies in the records were due to sloppiness, not fraud, and he admits that he did not seek independent verification of the experimental results.

[...]

*David B. Resnik, 1998: The Ethics of Science (p. 6), Routledge, 221 pp.*

- What the Sokal hoax ought to teach us, (Paul A. Boghossian 1996): The pernicious consequences and internal contradictions of "postmodernist" relativism

In the autumn of 1994, New York University theoretical physicist, Alan Sokal, submitted an essay to *Social Text*, the leading journal in the field of cultural studies. Entitled "Transgressing the Boundaries: Toward a Transformative Hermeneutics of Quantum Gravity," it purported to be a scholarly article about the "postmodern" philosophical and political implications of twentieth century physical theories. However, as the author himself later revealed in the journal *Lingua Franca*, his essay was merely a farrago of deliberately concocted solecisms, howlers and non-sequiturs, stitched together so as to look good and to flatter the ideological preconceptions of the editors. After review by five members of *Social Text*'s editorial board, Sokal's parody was accepted for publication as a serious piece of scholarship. It appeared in April 1996, in a special double issue of the journal devoted to rebutting the charge that cultural studies critiques of science tend to be riddled with incompetence.

[...]

I believe it shows three important things. First, that dubiously coherent relativistic views about the concepts of truth and evidence really have gained wide acceptance within the contemporary academy, just as it has often seemed. Second, that this has had precisely the sorts of pernicious consequence for standards of scholarship and intellectual responsibility that one would expect it to have. Finally, that neither of the preceding two claims need reflect a particular political point of view, least of all a conservative one.

[...]

Whatever the correct explanation for the current malaise, Alan Sokal's hoax has served as a flashpoint for what has been a gathering storm of protest against the collapse in standards of scholarship and intellectual responsibility that vast sectors of the humanities and social sciences are currently afflicted with. Significantly, some of the most biting commentary has come from distinguished voices on the left, showing that when it comes to transgressions as basic as these, political alliances afford no protection. Anyone still inclined to doubt the seriousness of the problem has only to read Sokal's parody.

*Paul A. Boghossian. From the Times Literary, Supplement, Commentary. December 13, 1996, pp. 14-15.*

### Bibliografía

- Barry, V. (ed) (1983) *Moral Issues in Business*, 2<sup>nd</sup> ed., Belmont, CA: Wadsworth.
- Committee on the Conduct of Science. (1994) *On being a Scientist*, 2nd ed. Washington, DC: National Academy Press.
- Grinnell, F. (1992) *The Scientific Attitude*, 2nd, New York: Guilford Publications.
- Merton, R. (1973) *The Sociology of Science*, ed. N. Storer, Chicago: University of Chicago Press.
- Panel of Scientific Responsibility and the Conduct of Research (PSRCR) (1992) *Responsible Science*, vol. 1, Washington, DC: National Academy Press.
- Resnik, D. (1998) *The Ethics of Science*, Routledge. London and New York, 221 pp.
- Segerstrale, U. (1990) "The murky borderland between scientific intuition and fraud", *International Journal of Applied Ethics* 5:11-20.
- Whitbeck, C. (1995) "Truth and trustworthiness in research", *Science and Engineering Ethics* 1:403-416.





