

**MESA REDONDA SOBRE  
PERSPECTIVAS INSTITUCIONALES DE LA HISTORIA  
DE CIENCIA Y DE LA TECNICA EN ESPAÑA**

Antonio FERRAZ (Universidad Autónoma de Madrid).-

Me voy a apoyar, en esta introducción en los dos conceptos de perspectivas e institucionales para señalar el marco de la discusión. Al decir perspectivas, estamos esperando indudablemente que se nos diga qué va a ser de la Historia de la Ciencia en España y en el futuro. Pero una perspectiva histórica, me parece a mí, debe discurrir por los tres momentos del tiempo histórico, es decir: pasado, presente y futuro. Entonces las perspectivas no tendrán su pleno sentido si se entienden solamente con su connotación futura, si no hay también una pequeña mirada retrospectiva y una consideración al estado presente de la Historia de la Ciencia.

Seré muy breve al referirme al pasado. Si nosotros retrocedemos nuestra mirada veinte años en España la Historia de la Ciencia, prácticamente, no se ve, no se menciona, no existe. Hay una historia de la medicina, una historia de la farmacia, de todos es sabido, pero en ninguna facultad, que yo sepa, en ninguna absolutamente, de Filosofía o de Ciencias, hay ningún atisbo. Puede que se me escape alguno, pero no sería significativo de que la Historia de la Ciencia, empiece a tener un cierto cuerpo de presencia en ese marco institucional. Entonces, si comparamos esa situación, que yo, simplificando, sitúo veinte años atrás, con la situación presente ha habido un progreso, puesto que lleva de prácticamente cero, a lo que ahora hay. No es meramente cuantitativo, sino también cualitativo.

¿Cual es la situación en el presente? Yo tengo aquí unas notas que lo gré confeccionar hace dos o tres años, cuando lanzamos una pequeña encuesta desde el seno de la Sociedad, en donde se refleja el estado de la Historia de la Ciencia en algunas universidades. Seguramente, ésto ha quedado ya sobrepasado. No voy a leerlo porque sería prolongar demasiado la exposición pero indudablemente, en general, tiene el carácter de disciplina optativa o de seminario circunstancial o de conferencias que alguna vez se dan, excepto en algunos casos, como es el de la Universidad Autónoma de Madrid, en la sección de Filosofía. En la actualidad, hace unas semanas, ha aparecido la dotación o la creación de una Cátedra por primera vez, en esa institución, institución verdaderamente de peso en la administración, que es el Boletín Oficial del Estado, que yo sepa, es la primera en la historia de la universidad española: una Cátedra de Historia de la Ciencia en la Universidad Central de Barcelona, en la facultad de Filosofía y Letras. Y Gago, nos decía en estos días que también en Granada, en la universidad de Granada, ha aparecido una adjuntía de Historia de la Ciencia. Esto está corroborando esa tesis mía inicial de que hay una tremenda diferencia hacia lo positivo entre la situación actual y la que había en España hace quince o veinte años. ¿Qué significado puede tener ésto si lo proyectamos hacia el futuro? En una extrapolación, cabe pensar que si la tendencia sigue, la Historia de la Ciencia en España está en auge.

Pasemos, y se conjugará con éste, al segundo concepto: Instituciones. Yo creo que hay grados de institución, diría que hay una Institución difusa, que quizá sería más correcto llamarlo Constitución y que hay una institución en el sentido usual del término, que alude ya a un organismo, a una estructura legalmente establecida, a una operatividad, con ciertas pretensiones o propósitos de continuidad. En el primer aspecto, la institución difusa o el momento constitutivo es indudable que la Historia de la Ciencia está de moda, está en el ambiente. Raro es ya el opositor a una cátedra, adjuntía o agregación de Ciencias cuya memoria no vaya precedida de una introducción histórica. Eso no quiere decir que el opositor tenga entidad como historiador de la Ciencia, pero algo significa; cree que está obligado a hacer esa revisión histórica de cómo se ha formado, cómo se ha desarrollado, aquella ciencia.

Por otra parte, en cuanto a las instituciones haría también una distinción entre instituciones fácticas e instituciones administrativas. Instituciones fácticas como es nuestra propia sociedad. Es una institución que duda cabe; pero se ha constituido de hecho, en el sentido de que no tiene esos caracteres de pleno respaldo administrativo. Ni pleno ni ninguno, en realidad,

nada permite suponer que por encima de las acciones individuales vaya a tener continuidad ese organismo o esa estructura. Está también el Aula de Cultura Científica. Su director está aquí entre nosotros, y quizá tenga algo que decirnos en la discusión. El Aula de Cultura Científica, se constituye en una Escuela Técnica, en la Escuela de Ingenieros de Caminos de la Universidad de Santander. Aula de Cultura Científica que desarrolla una actividad verdaderamente brillante. Bien, en este nivel institucional, no cabe duda de que se está progresando enormemente; pero, ¿qué ocurre en las instituciones que tienen ya carácter plenamente administrativo, es decir, que tienen respaldo por parte de la administración? Voy a señalar tres solamente: Las Academias, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, y la Universidad.

A las Academias habría que referirse como algo que debería ser propio de ellas, a la Academia de Historia y a la Academia de Ciencias. También ahí se aprecia que algo nuevo está ocurriendo. En el primer caso, como nos recordaba el otro día Samsó, por el hecho de que a un historiador de la Ciencia, el Profesor Vernet, se le haya hecho, en tanto que historiador de la Ciencia, miembro de número. Por parte de la Academia de Ciencias, también es sabido que está organizando, desde hace algún tiempo, ciclos de conferencias de Historia de las Ciencias. Lo que parece que estas instituciones todavía no se han decidido a hacer, es realizar una labor más profunda en este sentido. Quizá ello se encuadre en un contexto general de apatía académica que es endémica no solamente en España, creo yo, pero que sin duda ninguna existe en España.

En la Universidad van surgiendo introducciones a la Historia de la Ciencia, con mayor o menor rigor, con un carácter más regular o menos regular. A la Administración y lamento que no haya aquí, como era nuestra esperanza, ningún representante de la Administración, a la Administración yo creo que hay que hacerle un reproche muy serio y contundente y que yo propongo a nuestra Sociedad que de algún modo haga llegar a sus representantes más significados: ministros, directores generales, etc. O yo no tengo una idea adecuada de cual es la función de la Administración, y me refiero al nivel precisamente político, no al administrativo burocrático o lo que le da sentido es que esa conciencia viva de las necesidades y de las exigencias de la sociedad, de la sociedad en general, de la sociedad científica, de la sociedad académica para guiarlas, para protegerlas, para darles los instrumentos que permitan el desarrollo de lo que ya está constituido en el ambiente a modo de institución difusa. Si es así, cabe exigirle, como administrados, que cumpla esta función. Por el contrario, parece que la tónica general sea

la resistencia a la innovación, la resistencia a tomar conciencia de esas necesidades de un momento histórico y abrir las vías que hagan posible su desarrollo. Verdaderamente, tal como yo veo el problema de la Historia de las Ciencias en la universidad, creo que no es más que un aspecto de una situación general que, para ser conciso, puesto que yo he estado exigiendo concisión y rapidez toda la mañana, yo diría que queda definida por el concepto de rigidez. Tenemos una universidad rígida. No tenemos una universidad abierta, elástica, funcional, ni siquiera, para vergüenza nuestra, cuando la comparamos con la que se suele tomar siempre como modelo, que es la Universidad Francesa. Siempre se dice que la universidad española es una universidad napoleónica, etc., etc., pues bien, parece que los franceses se han olvidado antes de Napoleón que nosotros, porque nuestra universidad se mantiene mucho más rígida que la francesa. Por ejemplo, el modo de acceso a la enseñanza universitaria no es equiparable entre nosotros y los franceses. Esta rigidez es la que está imposibilitando que los planes de estudios rompan los esquemas tradicionales y empiecen a dar entrada a disciplinas nuevas. Cuando nuestra universidad se haga más flexible, las facilidades que encontrará la Historia de la Ciencia serán también mayores.

Quisiera hacer unas propuestas para terminar, pero antes quisiera también aludir, porque podría ser objeto de debate, a un problema de fondo que creo se encuentra en la resistencia a admitir la Historia de la Ciencia y que en cambio, constituye un título más, quizá el fundamental, de necesidad de la Historia de la Ciencia en nuestros académicos y en la sociedad en general. Me refiero al problema del sentido de la Historia de la Ciencia en la cultura. Para mí es profundamente contradictorio que en una época histórica que cabe determinar como época científica —cuando todo el mundo está convencido de que la ciencia es, si no el factor de mayor fuerza configuradora de la sociedad, sí uno de los grandes factores configuradores de la misma y que está en la base de una revolución histórica que no tiene parangón— no haya un propósito de profundización en el hecho científico, que es un hecho histórico y que, por lo tanto, no se arbitren los cauces que hagan posible esa profundización. Indudablemente eso puede traer consecuencias muy graves. De hecho las estamos viviendo. Nos falta una conciencia clara de lo que es la ciencia, del papel de la ciencia, de cual es el papel de la ciencia en la existencia humana. Y uno se pregunta cómo es posible llegar a poder determinar ese papel si no hay un estudio de la ciencia y si no tiene una connotación histórica ya que la ciencia misma es esencialmente histórica. Ni las autoridades administrativas de índole política ni las autoridades académicas, en general han tomado conciencia de esto todavía. Quizá algo les impide tomar conciencia.

Pues bien, puesto que lo importante va a ser el debate, yo quisiera terminar ya con estas propuestas:

A nosotros mismos en tanto que sociedad, que salgamos al exterior, que empecemos a organizar actos orientados hacia la sociedad, sea la sociedad en general, la sociedad científica o la sociedad académica; es decir organizar cursos, organizar mesas redondas que no tengan el carácter interno que hasta ahora han tenido estas reuniones, por necesidad, y creo que es mucho lo que hemos hecho y lo que se está haciendo. Abránsen por ejemplo, cursos de Historia de la Ciencia orientados a los profesores de bachillerato. En el C.O.U. hay temas que son de Historia de la Ciencia, pues formemos cursillos, donde la gente vea que efectivamente la Sociedad de Historia de la Ciencia es algo vivo y algo que inicia, voy a decirlo de un modo rotundo, una agresión a la sociedad para llevar a su conciencia la conveniencia o necesidad de que haya una auténtica cultura científica en nuestros días, lograda por el cauce o desde la perspectiva de la historia.

A la Universidad habrá que pedirle flexibilidad y, como mínimo, una igualdad de oportunidades respecto de la farmacia y de la medicina. Hasta hay una cátedra en la Facultad de Pedagogía de Madrid, si no me equivoco, titulada Historia de los medios audiovisuales, y me parece muy respetable, pero si hay una cátedra de *Historia de los medios audiovisuales*, ¿cómo se están poniendo tantas reticencias y tantas trabas a que la Historia de la Ciencia entre en la Universidad con una vigencia que indudablemente no tiene y se merece?

Al Consejo Superior de Investigaciones Científicas habría que proponerle que amplíe sus cuadros. Si hubiese estado aquí el Profesor Muñoz, seguramente hubiese dicho: ¡Pero si apenas tenemos dotaciones para hacer ciencia, cómo se nos pide que ampliemos los cuadros para hacer Historia de la Ciencia! Bueno, hay ya una sección de Historia de la Medicina, ¿por qué no una sección de Historia de la Ciencia? Tampoco costaría eso tanto, y por lo menos nos encontraríamos en *igualdad de oportunidades*, expresión que los políticos utilizan con verdadero amor. Y habría que pedirles también una colaboración en organización de cursillos, mesas redondas, etc., etc.

A la Academia de Ciencias, debemos pedirle un apoyo más decidido porque trabajar por la Historia de la Ciencia, es trabajar por la Ciencia también.

Yo quisiera que de esta Mesa saliesen como propuestas a nosotros y a los demás, éstas que acabo de hacer y quizá otras que se os ocurran a vosotros. Perdonad la extensión. Paso la palabra al Dr. Escudero.

Tomás ESCUDERO (Universidad de Zaragoza).-

Tengo que empezar diciendo que no trabajo en Historia de la Ciencia y que mis precisiones tendrán las deficiencias y los valores propios de alguien que es un observador externo.

Debido a ausencias imprevistas, me han invitado a ser ponente en esta Mesa Redonda, sin tener tiempo de prepararme. Sin embargo, como yo había preparado una comunicación directamente relacionada con el tema, la voy a presentar aquí. Personalmente pienso que mi aportación encaja mejor en esta mesa redonda que como comunicación.

Lo que yo puedo ofrecer en un Congreso de Historia de la Ciencia son unas reflexiones desde el campo didáctico, que intentan ofrecer ideas y criterios por los que la Historia de la Ciencia puede ser, y debe ser en mi opinión, un componente más, que ahora no existe, de lo que llamaríamos *currículum académico tradicional*. Son cuatro reflexiones que leo a continuación:

#### 1. CUANDO LO ACADEMICO NO CONJUGA BIEN CON EL AMBIENTE SOCIO-CULTURAL

Que la Ciencia es mucho más de lo que aparece en los tratados científicos clásicos, o que lo que se explica en los cursos convencionales de Ciencia, es algo que muy pocos dejan de aceptar. Las reticencias ante este hecho son habitualmente producto del deseo de defensa de una cierta torre de marfil, que algunos científicos se han creado con el apoyo de una sociedad rendida ante lo mágico y espectacular que tiene el conocimiento científico.

La Ciencia, el desarrollo científico, el legado histórico de la Ciencia, están presentes en las raíces más profundas del sistema social que el ser humano ha creado a lo largo de los tiempos. Basta mirar un poco alrededor, observar la dinámica social, leer la legislación, analizar las declaraciones institucionales y contra-institucionales, para ver que la ciencia está presente siempre, apoyando, replicando, negando, afirmando, sugiriendo... sucumbiendo.

Efectivamente, la CIENCIA (con mayúsculas) es, desde el estricto dominio cognoscitivo, la primera empresa del ser humano, lo que no quiere decir que no existan otras empresas humanas tan importantes como ella. *El Arte*, la expresión artística, por ejemplo, es una empresa de similar magnitud, pero desde perspectivas de análisis más amplios que el dominio estrictamente cognoscitivo.

Lo cierto es que la Ciencia, la teórica, la empírica, la especulativa, la aplicada, la que termina en un aparato, y la que termina en una aventura, la han hecho mujeres y hombres, individual y colectivamente, desde que existen sobre la Tierra. Y la han venido haciendo de forma acumulativa; lo nuevo se apoyaba y mejoraba lo realizado por los antecesores.

La Historia de la Humanidad, es entre otras cosas, la Historia de la Ciencia, no sólo porque esta última es una parte constitutiva de aquélla, sino porque la ha condicionado en muchos sentidos.

El desarrollo científico, acumulativo, pero no lineal ni con velocidad uniforme, se ha producido en cada momento en interrelación con la dinámica social vigente. A veces el poder institucional, las filosofías dominantes, han ralentizado el avance científico, otras veces ha sido éste el que ha provocado movimientos sociales nuevos. En cualquier caso, la Ciencia ha sido condicionada, y condicionadora a su vez, por el proceso histórico en sus múltiples y diversas facetas.

Esta empresa tan importante, la Ciencia, a la que han contribuido de forma notoria muchas individualidades relevantes, es una empresa social, es una empresa común, aunque algunas de estas individualidades no hayan podido tener conciencia clara de que ésto era así.

Hoy en día, con la explosión de la intercomunicación y de los modelos globales de planificación y control, la idea de que la Ciencia es el área de los científicos, casi en exclusiva, pierde peso específico. Ahora la Ciencia la siguen desarrollando, como siempre, los científicos (cada vez más como equipos que como individuos), pero la comunidad social, sus poderes, sus instituciones, sus grupos, etc., analizan de inmediato lo realizado para aplicarlo y controlarlo y, en cualquier caso, procurar incidir en su futuro desarrollo.

El ambiente cultural general, el que no podemos denominar en rigor académico, es consciente de la trascendencia de la Ciencia como contenido de estudio. Los científicos se esfuerzan cada vez más en que los contenidos de la Ciencia se amplíen. Mientras tanto, la Filosofía se preocupa del por qué y el cómo de dicha ampliación, la Sociología analiza los efectos sociales de las ampliaciones, la Educación busca el camino de entroncar las viejas y las nuevas ampliaciones en el curriculum formativo de los individuos,... y la Historia intenta darnos una visión retrospectiva y crítica del proceso global de la Ciencia como empresa colectiva en desarrollo constante. Esto sucede así y se refleja casi permanentemente en los vehículos más destacados de difusión cultural. La intelectualidad en sus diferentes parcelas, se reúne periódicamente a hablar de la Ciencia. Las publicaciones sobre la Ciencia se producen constantemente.

Desde los foros académicos hemos empezado a hablar de Ciencia de la CIENCIA, buscando un término que englobe todas esas facetas que hoy caminan, en muchos casos, perpendicularmente, cuando no sobre líneas paralelas en sentido opuesto. La Ciencia de la CIENCIA pretende contemplar el hecho científico desde perspectivas estructurales, metodológicas, fenomenológicas, curriculares, didácticas, históricas, económicas, sociales, etc.

A pesar de la presión cultural ambiental y del invento académico que hemos señalado, la introducción de la Ciencia de la CIENCIA en los niveles académicos institucionales es tarea ardua y compleja. La *Academia Científica Tradicional* no acepta con facilidad que un tema de estudio pueda ser motivo de análisis desde otras perspectivas que las estructurales. Al menos, no acepta con facilidad que ese *motivo de análisis* sea un tema tan relevante como para introducirlo en el currículum académico.

A pesar de estas dificultades apuntadas, las excepciones son cada vez más numerosas y es fácil profetizar que la Ciencia de la CIENCIA, y la Historia de la Ciencia como una de sus ramas, serán *currículum clásico* en unos años. La *Academia Institucional*, que desgraciadamente juega demasiadas veces el papel de contrapeso a la innovación ambiental, suele tener a la postre, una rara capacidad de respuesta para poder perpetuarse en su propio papel de contrapeso. Aunque sólo sea un necesario movimiento de ajuste para la subsistencia, el Currículum Académico Clásico, terminará admitiendo en su seno nuevas fuentes de estudio de la Ciencia.

## 2. UN APOYO METODOLOGICO

El proceso histórico del desarrollo científico es un apoyo metodológico incuestionable para la actividad de indagación científica. Diríamos que en la primera fase de la indagación, el hecho histórico es uno de los apoyos metodológicos más, si no el más, relevante.

El científico convencional, el que intenta explicar fenómenos, desarrollar el conocimiento científico y sus aplicaciones, aborda cualquier tema o problema específico nuevo con un análisis histórico del área de estudio y de áreas en las que se han resuelto problemas similares. El descubrimiento y la resolución de problemas científicos es las más de las veces un proceso de adecuación y adaptación y no de invención. Esto es algo que lo tiene muy claro todo verdadero científico. El análisis histórico por tanto o, mejor dicho, la capacidad para analizar históricamente los problemas que se le plantean, es un elemento que facilita y aumenta la eficacia potencial de la tarea del científico.



La planificación científica y, en el terreno educativo, la planificación curricular parten generalmente del estudio comparado que, casi siempre, es un estudio histórico. La clave está en analizar críticamente el significado de las variables en el contexto histórico que se producen y extraer solamente las consecuencias que puedan ser válidas en el nuevo contexto. El planificador, científico o curricular, necesita por tanto una preparación adecuada para analizar críticamente, y con visión prospectiva, los condicionantes y las consecuencias del proceso histórico.

En el terreno propiamente didáctico, el buen profesor de ciencias se apoya continuamente en la Historia de la Ciencia. Al nivel correspondiente, el profesor introduce al alumno en la indagación de un nuevo contenido científico bajo un enfoque lógico, siguiendo fundamentalmente la estructura jerarquizada del propio conocimiento científico, o bajo un enfoque psicológico, apoyándose en los centros de interés del alumno. Con uno u otro enfoque o, habitualmente, mezclando ambos, el profesor intenta motivar al alumno en el proceso de indagación y estudio. En cualquier caso y bajo cualquier enfoque, el apoyo histórico va a ser un gran elemento motivador, máxime cuando es puesto en consonancia con los aspectos fenomenológicos y con los aspectos prospectivos y de futuras líneas de desarrollo. Bajo el enfoque lógico el profesor encuentra muy a menudo paralelismo entre el desarrollo histórico y el temático. Bajo el enfoque psicológico, el profesor no tiene otro remedio que centrar históricamente el tema de estudio, toda vez que los alumnos han tenido un primer contacto discursivo y de la información fenomenológica con el mismo.

Estos tres ejemplos apuntados, a los que bien podrían añadirse otros, muestran de forma evidente que el científico en sus actividades profesionales más habituales necesita de la Historia de la Ciencia para aumentar su eficacia en términos productivos, sin necesidad de entrar en discusiones sobre la integralidad de su formación como tal científico que no posea un conocimiento amplio del proceso histórico-evolutivo, y de su significado, de la disciplina con la que trabaja.

### 3. UN CONTENIDO CURRICULAR

Todas y cada una de las ramas de lo que hemos denominado Ciencia de la CIENCIA, Filosofía, Didáctica, Historia, Metodología, Curriculum, Sociología, etc., son contenidos curriculares específicos que, en mayor o menor medida, son aislables unos de otros, aunque todos ellos guardan inte-

rrelaciones entre sí, de la misma forma que están interrelacionados con la propia Ciencia en su sentido convencional, que es, evidentemente, el *corpus fundamental* de análisis.

Partiendo de la Ciencia, del conocimiento científico, no hay duda de que es posible introducirse en una de las ramas de la Ciencia de la CIENCIA, aunque se desemboque en problemas cuyo análisis en profundidad requiera un estudio conjunto. Consecuentemente, la verdadera Ciencia de la CIENCIA, al igual que ocurre con la verdadera Ciencia, será cada vez más una empresa a realizar en equipo por especialistas de las diversas ramas confluyentes. Es impensable el individuo que además de poseer unos amplios conocimientos científicos, posea conocimientos de filosofía, didáctica, sociología, historia, etc.

Puestos a buscar bloques dentro de las ramas de la Ciencia de la CIENCIA, podríamos pensar en un bloque didáctico-metodológico, que englobaría los aspectos educativos y curriculares y otro histórico-filosófico, que englobaría bajo la perspectiva histórica, los aspectos ideológicos y sociales del desarrollo científico. En cualquier caso, esta parcelación de la Ciencia de la CIENCIA bien podría ser cualquier otra, porque no poseemos suficiente perspectiva histórica todavía para trabajar con criterios robustos.

Lo que resulta evidente es que en cualquiera de las ramas señaladas, existe en la actualidad suficiente *corpus de contenido* como para clasificarla como materia curricular, con independencia de su grado de aceptación en la *Academia Tradicional*.

Centrándonos en la Historia de la Ciencia, diremos que resulta impensable decir que no es un tema para el estudio y el conocimiento. Lo que resulta más difícil para muchos es delimitarla como tal contenido curricular. Para nosotros el tema no ofrece duda, porque entendemos que cualquier delimitación de la Historia de la Ciencia es artificiosa, como lo es la delimitación de cualquier materia de estudio. El propio desarrollo disciplinar, interdisciplinar y crosdisciplinar va desmoronando y haciendo estériles y viejos los distintos esquemas taxonómicos que van surgiendo periódicamente. En cualquier caso, lo que no tiene sentido es convertir a la Historia de la Ciencia en *Quasi-Historia*, y limitarla a ser la disciplina que describe a modo de recordatorio anecdótico, los hallazgos y descubrimientos científicos, así como la biografía, alegrías y penalidades, de los principales protagonistas. La CIENCIA (con mayúsculas) es una Empresa Social trascendente y su Historia debe ofrecer una visión más global y más profunda. Además de los aspectos descriptivos señalados hay que analizar razones, consecuencias, etc., así como la relación entre éstos y aquéllos. Sin duda, mucho de la Historia de la Ciencia es Historia Social.

#### 4. INSTITUCIONALIZAR LA ENSEÑANZA DE LA HISTORIA DE LA CIENCIA

Por todo lo expuesto en los apartados anteriores, existen razones objetivas para que la Ciencia de la CIENCIA en general, y la Historia de la Ciencia en particular, pueda convertirse en una disciplina académica institucional. Además, ya existen numerosos ejemplos en Universidades y otros Centros de Educación del mundo, lo que modera en gran medida el carácter rupturista o revolucionario de una decisión de este tipo.

La institucionalización académica de la Historia de la Ciencia hay que discutirla ante los objetivos perseguidos en cada tipo de carrera o especialidad. Por nuestra parte y, de acuerdo con las razones apuntadas, es claro que una formación básica en Historia de la Ciencia es importante para el científico que vaya a centrar parte de su actividad como tal, en el terreno educativo en sus distintas facetas y niveles.

El científico más convencional, el que prioritariamente se va a dedicar a la especulación, indagación, descubrimiento y aplicación científica como profesión, puede tener una necesidad menos perentoria y más difusa del proceso histórico de la Ciencia. Ahora bien, entendemos que tal conocimiento, si se posee, no hará sino mejorar y enmarcar más adecuadamente sus posibles logros profesionales.

En cualquiera de los dos casos apuntados, más habitual el primero que el segundo, la formación del científico que actúa en la sociedad de finales del siglo XX resulta incompleta sin una visión amplia de la Ciencia de la CIENCIA y de la Historia de la Ciencia.

Si buscamos apoyos en el análisis comparado, habremos de convenir que asignaturas académicamente estables en otro tipo de estudios como Historia del Derecho, Historia Económica, Historia del Arte, Filosofía del Derecho, Historia de la Medicina, etc., tienen similar justificación curricular que la que tendría la Historia de la Ciencia o cualquier otra rama de la Ciencia de la CIENCIA. El problema evidentemente estriba en el peso histórico de los planes de estudio y de sus autores. La *Academia Tradicional* nos ha hecho aceptar que todo especialista en Derecho, Economía, Arte y Medicina, por ejemplo, necesita una visión histórica de su disciplina, pero nos pone en duda que la necesite el especialista en Ciencia.

Con Historia y otras muchas disciplinas, el curriculum de formación del científico necesita ampliación y flexibilidad, con ofrecimiento de alternativas verdaderas. Crear nuevas asignaturas desgajando partes de una existente, es una ampliación ficticia. Supone profundizar en la linealidad de nuestras carreras. Toda vez que se asegura la formación científica básica, que pue-

de alcanzarse con opciones delimitadas, las vías posteriores deben ser diversificadas. Se necesita más opcionalidad y más posibilidades para elaborar el propio currículum. La interdisciplinariedad y la crosdisciplinariedad, a las que cada vez se llega más fácilmente en el terreno profesional, deben ser posibilidades en los Curricula de Formación. No se pueden seguir manteniendo como obligatorios temas o materias que para la gran mayoría de los estudiantes no van a tener utilidad real ni en el plano formativo ni en el profesional, por el mero hecho de que siempre se hayan impartido. Al mismo tiempo, y como consecuencia de lo anterior, nos vemos obligados a no considerar opciones disciplinarias posiblemente tan útiles o más que las anteriores para la actividad profesional y, con mucha probabilidad, mucho más estimulantes y provechosas en el plano meramente formativo.

Como síntesis de nuestras consideraciones, debemos señalar que, desde el plano socio-curricular, no se puede negar la necesidad de integrar las distintas ramas de la Ciencia de la CIENCIA en los planes de formación del científico. La comunidad académica no puede seguir reticente a este cambio, porque se opone abiertamente a la dinámica cultural y social. Necesitamos científicos que se dediquen a analizar críticamente, y desde diversas perspectivas, el papel de la Ciencia. El problema es que ahora no los estamos formando adecuadamente.

Esta integración curricular que proponemos puede ser planteada de muy diversa manera, pero siempre modificando sustancialmente nuestra ordenación académica tradicional. Se pueden abrir y ramificar los programas disciplinarios. Se pueden revisar críticamente los bloques obligatorios y ampliar y diversificar las opciones disciplinarias. Se pueden y se deben promover los curricula interdisciplinarios. Se debe fomentar la colaboración entre especialistas diversos para ofrecer opciones crosdisciplinarias, etc. Se debe, en fin, hacer un esfuerzo para interpretar y responder adecuadamente a las preguntas nuevas que nos formula la sociedad. Hagamos prospectiva, aunque sea solamente para subsistir.

Antonio FERRAZ (Universidad Autónoma de Madrid).-

Yo, perdón, quisiera, para abundar en este tema, decir que me parece un tanto derrotista por nuestra parte esperar a que el progreso institucional fuese una consecuencia de o bien un cambio político o bien un cambio académico de gran alcance. Yo creo que, en definitiva, los contextos se forman con los textos, es decir, sería muy difícil a mi modo de entender establecer cual es el caballo y cual es el carro. Entonces, lo que me parece es

que no podemos estar a la expectativa de que haya una transformación tan global y tan radical de estructuras sociales o políticas o académicas para que la historia de la ciencia pueda prosperar, porque, a lo mejor y dentro de una dialéctica muy compleja, pudiera ser que todas estas acciones particulares confluyeran precisamente en la determinación de esos cambios, es decir, quisiera salir al paso, simplemente, de que no adoptásemos actitudes jeremías: es que hasta que no se produzca tal cosa nosotros no vamos a..., sino que intentando nosotros en nuestra parcela lograr tal cosa, estaremos colaborando, tal vez en mínima escala, en la marcha de la sociedad, en la marcha de la historia, o en la marcha de la academia española en el sentido lato.

Rafael PLA LOPEZ (Universidad de Valencia).-

No debemos escandalizarnos ni extrañarnos de las resistencias a la institucionalización de la Historia de las Ciencias. Al contrario, encuentro dichas resistencias lógicas y naturales, en la medida en que la Historia de la Ciencia puede considerarse peligrosa a medio plazo para el conservadurismo académico, y a largo plazo para el conservadurismo social, sobre la base de creer, con Ferraz, que la ciencia es base de una tremenda revolución social.

Por tanto, habría que ir pensando en una política de alianzas. Por ejemplo, en la medida en que la introducción de la Historia de la Ciencia está completamente ligada a la necesidad de una concepción crítica sobre la Ciencia, la lucha por la institucionalización de la Historia de la Ciencia es paralela a la lucha por la institucionalización de la Teoría de la Ciencia, así como a la lucha que llevan a cabo los diversos movimientos de renovación pedagógica. Es decir, son cosas inseparables el cambiar de arriba abajo todo el conservadurismo y el dogmatismo del sistema de enseñanza y el introducir e institucionalizar ampliamente la Historia de la Ciencia.

Yendo incluso un poco más lejos, en la medida en que la Ciencia está ligada al progreso social y la Historia de la Ciencia está ligada al progreso de las Ciencias, en definitiva su institucionalización va a depender del triunfo de las fuerzas sociales y políticas de progreso.

Me parece importante tener una perspectiva de este tipo, de una política de alianzas en círculos cada vez más amplios, para evitar que los árboles no dejen ver el bosque, limitándonos a pequeñas batallas, consiguiendo una asignatura aquí o metiendo un gol allá aprovechando despistes de catedráticos conservadores.

Luis J. BOYA (Dpto. de Física Teórica, Zaragoza).-

Creo que un método posible para llegar a implantar asignaturas tipo Historia o Filosofía de la Ciencia en los currícula podría ser el siguiente: hacer una circular a repartir entre los colegas con las conclusiones de este Congreso; pedir la opinión de ellos sobre la creación de plazas e implantación de disciplinas; crear un clima nacional, entre los expertos y de cara a los poderes públicos sobre estas necesidades. Y cuando *la fruta esté madura* llevar peticiones formales a través de Juntas de Facultad, Comisiones Ministeriales, Consejo Nacional de Física, etc. Bien *orquestado* y en la situación actual del país, el plan puede tener éxito.

Julio SANCHEZ GOMEZ (Universidad de Salamanca).-

A riesgo de caer en una excesiva reiteración por insistir nuevamente en lo mismo, querría apoyar algo que ya se ha dicho desde la Mesa y es la absoluta necesidad de colaboración interfacultativa entre los que hacen historia desde las facultades de Historia, dotados de una formación histórica, y aquellos que proceden de facultades o escuelas de ciencia positiva. Pero ocurre que para ello existe todo un conjunto de trabas administrativas que sería preciso superar y cuya superación es, hoy por hoy, imposible. Está claro que una parte importante de la investigación en España se hace en la Universidad y que una buena parte de esta investigación universitaria tiene su origen en la realización de tesis doctorales. Pues bien, mientras no sea posible administrativamente que las tesis doctorales puedan confeccionarse colectivamente y, desde luego, mientras no se confiera el título de Doctor, ese título de Doctor que es el *ábrete sésamo* de nuestra universidad, a grupos de personas que presentan una tesis va a ser muy difícil fomentar la existencia de equipos de investigación, dado que ésta se plantea siempre de forma competitiva y como una carrera hacia un grado.

Por otra parte, por ahora, aun cuando ésto administrativamente sea posible, la práctica y la estructura en departamentos cerrados hace imposible el que por ejemplo un historiador sea contratado para trabajar en un departamento de otra facultad, como Historia de la Medicina o Historia de la Farmacia, aunque aquí se citara anteayer un ejemplo de la Universidad de Barcelona. Aún más difícil sería el acceso a través de una oposición. Y mientras no se superen estos problemas administrativos es prácticamente imposible por ahora que se puedan formar equipos y que se pueda trabajar en equipo entre disciplinas diversas.

Tomás ESCUDERO (Universidad de Zaragoza).-

Tengo que decir algo de este tema. No entro a discutir el asunto del doctorado en equipo que tiene problemas administrativos graves. Quiero hablar de la interdisciplinaridad. Yo he hecho una tesis interdisciplinar que, como me comentaba ayer un estudiante de aquellos tiempos fue un hito en la Facultad de Ciencias de Zaragoza, con la sala de grados abarrotada de gente que no se podía sentar. Pues bien, yo sé que nuestro doctorado es disciplinario, coartando toda iniciativa inter o crossdisciplinaria al estilo del Ph. D. anglosajón. Además, ellos tienen el Ed. D., pensado para profesores que investigan en su práctica educativa. Aquí las cosas son mucho más difíciles. ¿Dónde podía estar la esperanza? La esperanza estaba en los Institutos Universitarios que propugnaba la LAU. No quiero juzgar a la LAU en su conjunto, solamente hablo de los Institutos Universitarios. Si las Universidades hubieran tomado conciencia de crearlos, estos Institutos hubieran sido necesariamente interdisciplinarios y, no habría habido otro remedio, el día que hubiera habido trabajos interdisciplinarios serios, que aceptarlos como tesis doctorales. Esta es una de las claves del problema. Ningún área se desarrollará a nivel académico en este país mientras no exista la presión de trabajos hechos. Esto es evidente. Los Institutos Universitarios abren la puerta, abren la posibilidad y no solamente para la Historia de la Ciencia, de la que estamos hablando, sino a cincuenta áreas que podríamos citar con nombres y apellidos.

Joan VALLES (Universidad de Barcelona).-

Yo digo de antemano que estoy muy de acuerdo en casi todo lo que se ha dicho en esta Mesa sobre la necesidad de institucionalizar la Historia de las Ciencias, pero también recuerdo una intervención en otra Mesa Redonda, desde el público, de Sánchez Ron, de Madrid, que hablaba del peligro importante de que si se institucionaliza a base de crear cátedras, la cosa quede muy estancada. Puedo poner como argumento favorable a la opinión de Sánchez Ron el caso de la asignatura de Historia de la Farmacia en Barcelona; no quiero ahora polemizar con las historiadoras de la farmacia asistentes al Congreso, no se trata de eso, pero por la experiencia que tengo de haber pasado por esa asignatura, veo que se trata de una materia consolidada, institucionalizada y que, al menos en aquella facultad y por lo que respecta a mi opinión, se ha estancado bastante por lo menos en cuanto a las clases (no pongo en entredicho la capacidad investigadora de los profe-

sores) que se convierten a menudo en listas de nombres, obras y fechas. Puede ser pues, que si se institucionaliza demasiado se caiga en eso, en una cátedra como todas o la mayoría, limitada en la docencia a la repetición de conceptos desde tiempo inmemorial, sin evolucionar y valdría la pena, como creo que ha dicho Plá, que si se crean cátedras o algo similar de Historia de las Ciencias sea en aras de una renovación pedagógica que en otras materias ya muy consolidadas parece difícil conseguir. Esto por una parte y sin ánimo de entrar en polémica por lo que he dicho de la Historia de la Farmacia; es mi opinión, en todo caso.

Y en segundo lugar, quisiera hablar un momento sobre la Historia de las Ciencias en la Enseñanza Media. El Dr. Ferraz se ha referido a ello con acierto, a mi modo de ver, cuando ha hablado de la organización de cursos por parte de la SEHC por ejemplo dirigidos a profesores de enseñanza media. Pero es que hay más; creo que valdría la pena intentar institucionalizar la Historia de las Ciencias no sólo en la Universidad, sino también en la enseñanza media. No digo de crear una asignatura de Historia de las Ciencias —cosa que también podría estar bien— pero sí al menos dedicar cierto tiempo a unos seminarios obligatorios para los alumnos, porque ahora las referencias a esa materia en el bachillerato se suelen reducir, por ejemplo en el caso de la Biología, a hablar de algunas fechas, descubrimientos... Me consta que en algún Instituto algo de esto se realiza; en el seminario de Historia, por ejemplo, los profesores destinan parte de los cursos a explicar y debatir cuestiones de historia de las ciencias. Pero esto es un hecho aislado que creo que valdría la pena potenciar y extender. Nada más.

Ernesto GARCIA CAMARERO (Universidad Complutense)-

Creo que algunas de las cosas que quería decir ya han sido contestadas en la participación de Ferraz, e incluso en esta última, pero conviene insistir. Creo que es importante que la institucionalización de la Historia de la Ciencia, como en general de cualquier otra disciplina de cualquier otra actividad humana, sólo en cuanto facilita recursos para el desarrollo de esta actividad. Por tanto lo que debemos buscar son recursos para poder desarrollar y hacer crecer en nuestro caso la actividad de la Historia de la Ciencia en nuestro país, y sólo con este objetivo se debe hablar de institucionalización, pues coincido con la última comunicación y con lo que decía Ferraz, y no rasgarse las vestiduras pensando que si no hay instituciones no se puede hacer nada, cuando muchas veces las instituciones nos conducen a una cristalización, a una osificación de esa mínima actividad, y represen-



ta una expresión del poder de los que están dentro de la Institución contra las que están fuera de ella, valorándose más los blasones conquistados en los torneos por ella organizados que las logradadas en el campo de batalla del trabajo y de la creación.

Creo que esta sociedad, que es una sociedad abierta es un buen ejemplo de que aun con pocos medios institucionales se pueden desarrollar actividades importantes, como lo demuestra este Congreso en el que se han presentado ciento tres comunicaciones (tal vez no todas ellas con la calidad suficiente para ser publicadas en las grandes revistas especializadas, como se ha dicho en alguna intervención de este coloquio) que muestran un esfuerzo muy digno de tenerse en cuenta.

Por tanto, insistiría en subrayar la necesidad de recursos, en que para poder dedicarse a la actividad historiadora hace falta dinero, se necesita un empleo, pero desliguemos netamente lo que es operativo del verdadero interés que representa el desarrollo de la Historia de la Ciencia y no nos dejemos supeditar por las superestructuras que pueden incluso impedir en alguna medida el verdadero desarrollo de nuestra disciplina, de forma similar a como tu lo ligabas antes con situaciones políticas, la institucionalización puede representar también una operación de apoderamiento de determinado tipo de actividad, de intento de monopolio, como ocurre en muchas instituciones, entre las que tal vez se encuentre la Universidad para controlar la cultura, para crear la cultura oficial, e impedir el desarrollo de otras culturas, etc... Es decir no todo es miel sobre hojuelas en el tema de la institucionalización pero queda claro que ésta puede darnos alguno de los recursos que necesitamos para trabajar, por eso si conseguimos cátedras que no olvidemos que éstas son un medio para poder trabajar con mayor amplitud y profundidad pero no un fin mediante el cual podamos ejercer el poder.

Francisco GONZALEZ DE POSADA (Universidad de Santander).-

Se nota que hemos alcanzado una elevada cota de tensión nerviosa; a mi juicio de cierto desvarío que puede resultar peligroso, que puede conducirnos a centrar la atención, no en el verdadero problema, el de los obstáculos auténticos y reales que se nos presentan como institución, sino en otro ficticio donde *imaginamos* que se encuentran los obstáculos. Por la premura de tiempo, en este ya largo debate, había pensado no hacer uso de la palabra, pero quiero confirmar la línea expuesta por el Profesor Boya y colaborar, aunque sea muy modestamente, con una breve exposición crítica y

disidente del pensamiento en estos momentos abrumadoramente mayoritario que podría conducirnos quizá a tomar algunas decisiones que a mí, al menos, me parecen peligrosas por partir de impresiones psicológicas y no de datos objetivamente ciertos. En este marco voy a limitarme a hacer tres afirmaciones con el carácter de cuestiones generales previas a la adopción y discusión de posibles conclusiones o actuaciones que siento no poder desarrollar con más extensión.

*Primera afirmación* relativa a la ubicación del *poder resistente* a una mejor institucionalización de la Historia de las Ciencias en España: considero erróneo situar la resistencia en el poder político vigente —en el poder político-administrativo de la educación, se entiende—. Hoy estos poderes permiten y dan vía libre a todas las posibilidades que se les soliciten (posiblemente por la demagogia o irresponsabilidad generalizada ante los caciquismos imperantes en las Universidades); las reticencias y las resistencias que existen se encuentran en los poderes universitarios (Rectores, Decanos, Directores de Departamentos o Catedráticos numerarios o no).

*Segunda afirmación.* Es conveniente, antes de adoptar decisiones concretas —llámense *luchas*, reivindicaciones, aperturas de cauces— tomar conciencia de la necesidad de un *prestigio* personal y colectivo en la comunidad científica, un prestigio científico entre los científicos, de los pioneros, de los paladines, de los que deben abrir caminos para el futuro; este problema —que se inscribe solamente en el ámbito del título de la mesa y no le damos ninguna importancia fuera de él— viene olvidándose sistemáticamente en las reuniones de diversos tipos y signos de nuestra Sociedad.

*Tercera afirmación*, complementaria a la segunda, relativa a los contenidos de nuestros trabajos de Historia de la Ciencia, a la “calidad” de los mismos cuando en ellos se pretenda abrir brechas en los ámbitos denominados y determinados por *los científicos de la Ciencia* (Facultades de Ciencias, Escuelas de Ingeniería o Instituciones Culturales afines a estas disciplinas). Hace falta que dichos trabajos tengan *calidad científica* que pueda ser reconocida por los científicos de las Ciencias y no sólo *calidad histórica*. Pongamos un ejemplo: una tesis de historia de la ciencia cuyo objeto científico se sitúe en la cultura árabe o en el renacimiento occidental no presenta, en principio, *a los ojos de los científicos* ningún valor intracientífico, ningún progreso científico, aunque puedan reconocerle un notable valor histórico que deberían *a su juicio* juzgar los historiadores; si los historiadores de las Ciencias como colectividad ofrecemos también —y en una primera fase, sobre todo— trabajos de Historia y Filosofía de las Ciencias de temas y problemas recientes (p.e. desde 1860) con la crítica, proceso, ac-

tualidad y orientación futura del objeto de estudio, con sus interconexiones con, desviaciones de y contradicciones con la evolución posterior hasta nuestros días, haciendo las correspondientes valoraciones en el ámbito del pensamiento científico, del conocimiento científico y de la respectiva ciencia, la “comunidad científica” reconocerá valor científico a esos trabajos, que lo tienen además del histórico; posteriormente, en un segundo estadio y con un prestigio asumido, será posible el reconocimiento como científico de trabajos de historia de la ciencia árabe, renacentista, griega o egipcia.

A nivel de *noticias* complementarias del espíritu tan pesimista que nos invade respecto de la aceptación de nuestro quehacer por la comunidad científica universitaria, puedo decir, y con esto acabo, lo siguiente: la presidencia de la Real Sociedad Española de Física me ha sugerido en dos ocasiones la puesta en marcha, en su seno, de un grupo de trabajo especializado en Historia de la Física (como existen otros de Física del estado sólido, Física teórica, Termodinámica, etc.) es decir, vía libre, puerta abierta; en el nuevo plan de estudios de la E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Santander se ha introducido como asignatura general *Historia social de las Obras Públicas*; a título personal he ofrecido en diferentes ocasiones, en las que se presentaban como posibles, a miembros de nuestra Sociedad una cátedra o agregaduría de Historia de la Ciencia y una adjuntía, en la Universidad de Santander; la Academia de Ciencias está haciendo notables esfuerzos de aproximación a la Historia de sus Ciencias; etc. En resumen, pienso que no existen tantas resistencias ni tantas reticencias como imaginamos; en esta cuestión soy más optimista.

Angustias SANCHEZ-MOSCOSO (Universidad de Alcalá de Henares).-

Me parece muy poco científico generalizar algún caso aislado que algún compañero haya podido observar y deducir que, en cualquier caso, la institucionalización va a restar seriedad y entusiasmo a la tarea de historiador de las ciencias.

Creo que el hecho de ser yo misma profesora numeraria de Historia de la Farmacia me permite ponerme como ejemplo de *persona que ejerce una actividad institucionalizada*, pues bien, aunque pueda parecer vanidad, os aseguro que el hecho de ser así incrementa el grado de responsabilidad e inquietud.

Conste que si digo esto no pienso en mi caso concreto, que ya está resuelto, sino en cualquier compañero que pueda tener una situación insegura.

#### A. CARRERAS (Universidad de Zaragoza).-

Desearía hacer dos precisiones a propósito de la institucionalización de la Historia de la Ciencia.

En primer lugar, recordar que la Historia de la Ciencia (sin especificación de ciencias particulares) ya está institucionalizada en el marco de nuestra universidad; aunque paradójicamente, lo esté al margen de las carreras de ciencias. Las cátedras de Historia de la Ciencia están en las Facultades de Letras e integradas en las de Historia de la Filosofía. Los antiguos Departamentos de Historia de la Filosofía se denominan actualmente de “Historia de la Filosofía y de la Ciencia”. Y conviene concretar que este cambio de nombre no ha supuesto ninguna variación ni en el contenido de los programas, ni en los profesores que imparten esta disciplina, ni en los alumnos a los que se dirigen, todos ellos de Letras.

De modo que esta institucionalización, que margina a los alumnos de Ciencias de forma casi insuperable en la actual programación universitaria, aunque eventualmente sea aprovechada para realizar algunos seminarios interfacultativos, en realidad sirve para argumentar que, sobre el papel, la universidad española cubre ya el espacio teórico de la Historia de la Ciencia.

En segundo lugar, desearía recordar también que todas las ciencias sociales tienen instituida una Historia de su ciencia (Historia de la Psicología, de la Pedagogía, de la Sociología, del Arte, de la Política, etc., igual que en Farmacia y en Medicina), sin que ello haya resuelto el problema de una colaboración interdisciplinar entre los diversos historiadores. Un problema es el de conseguir cátedras de Historia de la Ciencia en las Facultades de Ciencias (una general o una para cada rama específica) y otro problema diferente es el de ayudar, posibilitar o fomentar la colaboración de los que estudiamos el desarrollo del conocimiento científico en sus diversas áreas, que tanto histórica como actualmente han estado siempre interrelacionadas.

Por ello creo que es importante que esta sociedad fomente la colaboración con los historiadores de las ciencias sociales y de la filosofía; e incluso que mantenga estrechas relaciones con los grupos y organizaciones que desean aplicar esta línea interdisciplinar al estudio de los problemas y de las epistemologías actuales de las diversas ciencias.

#### Mariano HORMIGON (Universidad de Zaragoza).-

Voy a ser muy breve. A mi me parece que no existen varitas mágicas sobre la Historia de la Ciencia. La política a desarrollar es bastante clara: hay que trabajar a todos los niveles. Hay que trabajar institucionalmente como

Sociedad Española de Historia de las Ciencias, hay que trabajar a nivel administrativo e intentar abrir todas las puertas posibles, pero sobre todo hay que trabajar científicamente. Tenemos que publicar muchas cosas, aparecer en todos los sitios, hacer esas Mesas Redondas y esos cursos que se decían, hacer publicaciones de mucha calidad, sacar una revista que se difundiera en todos los centros universitarios y otras instituciones de España y de fuera de España, tener relaciones internacionales y, en fin, hacer un trabajo muy digno. Entonces, yo pienso que lo demás se dará por añadidura. Porque no acabo de estar de acuerdo con la tesis del prestigio científico de nuestro colega González de Posada. En cierto sentido coincido con lo que decía Plá: me parece que el prestigio científico lo tenemos que ganar aquí, que es donde se supone están los especialistas en Historia de la Ciencia. No podemos ir a conquistar el prestigio científico a otros sitios donde no saben Historia de la Ciencia por el mero hecho de que tengan poder. Si se trata de una cuestión de poder académico hay que derribar ese poder académico y en ese caso habrá que utilizar otro tipo de estrategia. Pero el prestigio científico lo tenemos que conquistar aquí y en otros sitios similares nacionales e internacionales. Yo me atrevería a poner un contraejemplo: si se exigiera a todas las disciplinas universitarias auténtico prestigio científico, medido en unidades de prestigio internacional, ¿cuántas habría que suprimir del panorama universitario español? ¿cuántas tesis de álgebra o de estado sólido, o de derecho administrativo, por citar unas cualesquiera pasarían un cedazo internacional riguroso? Sin embargo, en su comunidad española esas tesis responden a lo que esa comunidad es. Las tesis que nosotros tenemos que hacer responderán lógicamente a lo que demos de sí como comunidad científica y poco a poco, si trabajamos bien, nos iremos homologando a nivel internacional. Concluyendo: me parece que lo que tenemos que hacer es un trabajo científico sin que los que tienen solamente el poder académico pero no la sabiduría, nos tengan que otorgar sus plácemes y sus bendiciones.

F. GONZALEZ DE POSADA (Universidad de Santander).-

Lamento haber expresado mal —o haber dado por supuesta una interpretación coincidente con mi intención— el concepto utilizado y no explicado de *prestigio científico*. No hace mucho tiempo los substantivos correspondientes permitían definir con nitidez, sin confusiones, los contenidos: Derecho, Medicina, Historia, Ciencias, Filosofía, etc.; de un tiempo a esta parte la *deificación* de la *ciencia* y de lo *científico* y el descenso a la condición de *adjetivo* de aquellos substantivos a nuestro juicio, han introducido notables

perturbaciones lingüísticas, así hoy se nos inflan las bocas hablando de Ciencias jurídicas, Ciencias históricas, Ciencias médicas, Ciencias de la información, etc. Utilizamos los términos *prestigio científico*, *prestigio histórico*, *prestigio filosófico*,... de forma que los adjetivos del *prestigio* responden a la condición sustantiva de la que derivan, respectivamente. En esta línea el *prestigio científico* se adquiere en la *comunidad científica* y es ésta la que otorga, concede o reconoce aquél; el prestigio histórico se alcanza en la *comunidad de historiadores*, etc...; cuando los historiadores de la ciencia españoles constituyamos una comunidad *prestigiosa* ésta concederá, reconocerá o negará el *prestigio de historiador de la ciencia*. Sigamos trabajando.

Rafael PLA (Universidad de Valencia).-

Quiero decir en primer lugar que estoy de acuerdo con las puntualizaciones del profesor Ferraz, que en absoluto entran en contradicción con lo que había dicho antes.

Y en segundo lugar, congratularme de que haya llegado a Santander el prestigio para hacer Historia de la Ciencia. quizá es que como yo vengo de Valencia, donde el equipo encabezado por López Piñero ha cuidado mucho del prestigio científico desde hace tiempo, no vea aquí una cosa nueva.

Pero una cosa es eso, hacer Historia de las Ciencias en serio, y otra cosa adoptar parámetros de prestigio externos a la Historia de la Ciencia. Entiendo que de lo que se trata es de hacer buena Historia de las Ciencias, no para convencer a físicos, químicos, etc., sino para que en sí misma tenga unos niveles elevados de calidad y cientifidad.

Joan VALLES (Universidad de Barcelona).-

No he intentado generalizar nada; solamente he expuesto un ejemplo; dicho sea de paso, podría poner otros más. Pero he dicho ya de buen principio que yo estaba a favor de la institucionalización o, mejor, de la profesionalización de la Historia de las Ciencias.

Antonio FERRAZ (Universidad Autónoma de Madrid).-

Si me permitís, aún diré tres palabras, porque me dolería mucho que nos fuésemos con el ánimo caído. Es un problema que no se resuelve ni en dos horas ni en doscientas horas, pero en fin, nos hemos oído unos a otros y quizá ahora cada uno matizará sus opiniones.