

REVISTA ESPAÑOLA DE FÍSICA

DIRECTORA

Eloísa López (*Univ. Complutense*)

SUBDIRECTORES

Alberto Ibor (*Univ. Carlos III de Madrid*)

Miguel Sancho Ruiz (*Univ. Complutense*)

CONSEJO EDITORIAL

J. I. Cirac Sasurain (*Univ. Innsbruck, Austria*)

G. Guinea Tortuero (*Univ. Politécnica de Madrid*)

M. Kiwi (*Univ. Santiago de Chile*)

P. López Sancho (*ICMM-CSIC-Madrid*)

R. López Valverde (*I.E.S. P. R. Picasso, Málaga*)

E. Mediavilla Gradolph (*Univ. de La Laguna*)

M^a. Teresa Mora Aznar (*Univ. Autón. Barcelona*)

J. L. Morán López (*Inst. Potosino, México*)

I. Pérez Mariño (*Univ. Rey Juan Carlos*)

M. Poza Martínez (*Madrid, COTEC*)

M. Quintanilla Montón (*Univ. de Zaragoza*)

R. Román Roldán (*Univ. de Granada*)

M. Selles García (*UNED*)

I. Suero López (*Univ. de Extremadura*)

X. Tejada Palacios (*Univ. de Barcelona*)

F. J. Ynduráin Muñoz (*Univ. Autónoma de Madrid*)

M. Zamora Carranza (*Univ. de Sevilla*)

COMPOSICIÓN Y EDICIÓN:

Aula Documental de Investigación (ADI)

ENTIDADES PATROCINADORAS DE LA REAL SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FÍSICA

Universidad Complutense de Madrid
Consejo Superior de Investigaciones Científicas

Banco Santander Central Hispano
Ministerio de Educación, Cultura y Deportes

Ministerio de Ciencia y Tecnología
Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial

Aula Documental de Investigación
Phywe España, S.A.
Iberdrola

Revista Española de Física se publica a razón de cinco números por volumen anual, por la Real Sociedad Española de Física, que también edita Anales de Física: Monografías.

Depósito Legal: **M-20734-1986**
ISSN: **0213-862X**

Real Sociedad Española de Física
Facultad de Ciencias Físicas
Universidad Complutense de Madrid
28040 MADRID

<http://www.ucm.es/info/rsef>

E-mail: rsef@fis.ucm.es

Tlf.: 91 3944359

Fax: 91 3944162

Para enviar artículos o colaboraciones consultar la página web de la Real Sociedad Española de Física en el apartado de Normas de Publicación.

Discurso del Presidente de la RSEF en el acto de inauguración de la XXIX Bienal de la RSEF



Alteza Real, Excelentísimas e Ilustrísimas Autoridades, Señoras, Señores:

Es para mí un honor hablar hoy, en nombre de la Real Sociedad Española de Física, en este acto que conmemora el centenario de nuestras dos sociedades. Tenemos cien años, cien años de trabajo, esfuerzos, dificultades y sueños de toda una comunidad científica. El 23 de enero de 1903 un grupo excepcional de científicos españoles enamorados de la Ciencia y de España se reunían para crear la Sociedad Española de Física y Química. El espíritu regeneracionista que les animaba, lo describe muy bien Cajal cuando habla de regenerarse por el trabajo y el estudio.

Los comienzos de esta Sociedad fueron difíciles ya que sólo habían pasado 5 años del gran desastre de 1898, que sirvió de revulsivo a tantos hombres y mujeres de bien que se lanzaron a aportar lo mejor de sí mismos para salir del atraso. El espíritu regeneracionista, la herencia de la Institución Libre de Enseñanza y la labor fundamental de la Junta de Ampliación de Estudios, que se crea solo 4 años más tarde del nacimiento de nuestra sociedad, hacen que pronto se viva una auténtica edad de plata, no solo en el campo de las letras sino también en el de la ciencia. Déjenme citar un comentario del poeta malagueño José Moreno Villa hablando en su autobiografía de este periodo: “*¡Que maravilla! Durante veinte años he sentido ese ritmo emulativo y he dicho: ¡Así vale la pena vivir! Un centenar de personas de primer orden trabajando con la máxima ilusión. ¡Qué más puede pedir un país?*”.

Es ese ritmo emulativo de creadores muy diversos lo que crea el nuevo clima espiritual de España en los comienzos del siglo XX y en el que hay que enmarcar el nacimiento de nuestra sociedad científica. Dice Marichal en “Secreto de España” que existía un impulso intelectual y moral que animaba a los españoles europeizadores de este periodo, que se habían propuesto hacer otra España y que lo lograron, porque España en la década de los 30 está en sincronía con la Europa intelectual, artística y científica de entonces.

Los grandes cataclismos políticos de Europa, y sobre todo de España, afectan de forma muy grave a la ciencia española y por tanto a nuestra sociedad científica. Solo en el último cuarto de siglo de nuevo la ciencia, hecha en nuestro país, ha regresado a un puesto internacional importante. Como indicadores de este hecho tenemos, entre otros, los artículos, libros, patentes y participaciones relevantes en los congresos de los científicos españoles además de las citas de nuestros colegas internacionales.

Otro indicador son las cartas de todas las sociedades de química y de física con motivo de este centenario así como la presencia de muchos representantes de estas sociedades

internacionales que hoy nos acompañan en este acto. A todos ellos les envío nuestro más sincero agradecimiento.

Este siglo, que ha vivido la Sociedad, ha sido llamado el siglo de la ciencia y en particular de la Física. Nos llevaría mucho tiempo recordar lo que era la vida al comienzo del siglo XX y lo que es hoy. Esta es la razón por lo que se ha nombrado representante del siglo XX a Albert Einstein por publicaciones con tanto prestigio como el *Times*. La ciencia cuya simiente es el deseo de saber, como dice uno de los padres de la Unión Europea Salvador de Madariaga, se produce por personas que utilizan diversos caminos. Los que desean saber por saber, los que desean saber para hacer y los que desean saber para jugar. De todos esos senderos surge el valor y la enorme utilidad de la ciencia.

Dos grandes revoluciones se vivieron en el primer tercio del siglo en la Física, la Relatividad y la Mecánica Cuántica, otros grandes avances se han producido a lo largo del siglo que podemos con justicia calificar también de revoluciones. Pero los científicos hoy no están preocupados sólo por su ciencia sino también por otros muchos intereses, por la sociedad, la libertad, la paz. Cada vez tenemos menos bárbaros especialistas como se quejaba Ortega. Cómo no recordar el movimiento Pugwash creado por Bertran Russell y Einstein poco antes de morir, dirigido hoy por el físico y premio Nóbel de la paz Joseph Roblat, y que tiene miembros de muchos países incluyendo al nuestro. Quizá muchos de estos físicos se han emocionado leyendo la conclusión de “Crítica de la Razón Práctica” de Kant que comienza diciendo: “*Dos cosas llenan el ámbito de admiración y respeto, el cielo estrellado sobre mí y la ley moral en mí*”.

Hoy nos acompañan algunos de los protagonistas de esta aventura del siglo XX, no sólo sobre el cielo estrellado, sobre lo infinitamente grande como el presidente europeo de la física Martin Huber, o lo muy pequeño como El profesor Veltman. Otras muchas áreas como los condensados de Bose-Einstein de los que nos hablará el profesor Cornell, la física de materiales que será el tema del profesor Cardona, los átomos fríos, tema del Profesor Cohen Tannoudji o la superconductividad, tema con el que cerrará el congreso la presidenta de la sociedad norteamericana de física Myriam Sarachik. Además tendremos otras muchas contribuciones a lo largo de este congreso, de invitados extranjeros y científicos españoles. A todos ellos nuestro profundo agradecimiento.

Hace ya varios años que he dicho que en esta Sociedad deben de estar todos los que hacen, enseñan o utilizan la física. Nosotros, con mucho más motivo que otras sociedades europeas, estamos muy preocupados por la calidad de enseñanza de nuestra disciplina y de forma muy especial en

la enseñanza secundaria. Desde hace año y medio hemos participado en una comisión del Senado para analizar la enseñanza de las ciencias en ese nivel. El documento final que recoge nuestras intervenciones, y que ha sido aprobado en este último mes de Junio por el pleno del Senado, indica lo alejados que estamos del nivel educativo en física y química de los diferentes países desarrollados.

Esta situación me hace recordar aquel comentario de un profesor de comienzos del siglo XX al comparar los programas educativos de las enseñanzas medias de EEUU y España después de la guerra de 1898, que decía: “*Nuestra derrota era inevitable, por ser EEUU el pueblo de la Física y la Química, y España el de la Retórica y Poética*”. Yo no dudo que en las mal llamadas humanidades, yo diría letras pues humanidades son todas, hay un problema en la enseñanza media, pero en las ciencias es dramático. Sin usar prácticamente los laboratorios, con un número de horas muy reducido para explicar los programas, esta enseñanza nos está conduciendo al analfabetismo científico, que de forma clara queda patente en todas las olimpiadas internacionales. Nuestros mejores estudiantes están siempre en los últimos puestos tanto en Física como en Química.

Hay un clamor de los investigadores para aumentar el presupuesto público y privado para realizar la investigación científica. Sólo así podremos incorporar a muchos científicos jóvenes bien preparados y lanzar, no sólo la investigación básica, sino también sus aplicaciones. Necesitamos, además, un sano equilibrio entre la investigación básica y la aplicada, sólo así se podría llegar a ser un país exportador de tecnología y a mantener un nivel de vida elevado.

Desearía terminar con un mensaje optimista, después de los 100 años de estas dos Sociedades.

Estamos en uno de los mejores momentos de nuestra historia, con un sistema de libertades, con una democracia con problemas, pero tan profunda como la que existe en cualquier país avanzado, con un nivel económico de país desarrollado. Con una generación numerosa de científicos bien preparados. Creo que estamos en el momento justo para volver a estar entre los países líderes del Mundo. Decía Salvador Giner que, durante más de 200 años, España fue un país periférico. Pues bien, esta España ni puede ni quiere seguir siendo periférica y sin duda los científicos y la ciencia son la piedra angular para que España juegue un papel importante en el siglo XXI.

Gerardo Delgado
Presidente de la RSEF