

Carta del Presidente de la RSEF

Es tradición que el Presidente se dirija a los miembros de la RSEF al iniciar su mandato. Quiero comenzar agradeciendo la labor de los miembros de la anterior Comisión Permanente de la RSEF ahora renovada: Vicepresidentes M.^a L. Calvo y M. Á. Sanchis (que continúa); Tesorera C. Carreras, Editor General J. Marro y Secretario General J. M.^a Pastor (que sigue como Vocal). Este reconocimiento se extiende igualmente a los diez Vocales que formaron parte de mi candidatura en 2013 (Bienal de Valencia) y que resultaron todos elegidos y, por supuesto, a la Directora de la *REF*, R. Ranchal, y a la del Boletín mensual, E. López. Sin ellos, sin el apoyo de la Junta de Gobierno en su conjunto y, también, sin el trabajo de la Secretaría de la RSEF, nada de lo realizado hubiera sido posible. Para este nuevo período, la Comisión Permanente de la RSEF queda formada por los Vicepresidentes M. Á. Sanchis (UV, a cargo de las Divisiones y Grupos Especializados) e Í. Egusquiza (UPV-EHU, id. Secciones Locales y Sección Exterior), M.^a Varela (UCM, Tesorera), M. Á. Fernández Sanjuán (URJC, Editor General), F. Sols (UCM, Secretario General) y yo mismo (UV-IFIC), incorporándose a la Junta de Gobierno o continuando en ella como Vocales F. Bartolomé (U. Zar.), M.^a V. Fonseca (UCM), J. Guisasaola (UPV-EHU), J. M.^a Pastor (catedrático de IES), Á. Sastre (UMH), L. Viña (UAM) y P. Wahnón (UPM).

En el Plan Estratégico del 26-XI-14 y en el Acta de la Junta General del 21-VII-17, ambos en la *web* de la Sociedad, se mencionan algunos logros del pasado cuatrienio y se anticipan intenciones para los próximos años; pretendemos continuar en esa línea. En particular, sería deseable acentuar los aspectos científicos de la RSEF con la colaboración de las recién creadas Divisiones y de los Grupos Especializados, procurar que las actividades de la Sociedad lleguen a todos sus miembros revitalizando algunas Secciones Locales, conseguir un mayor porcentaje de mujeres en la RSEF y más socios jóvenes —el futuro de la Sociedad— y, también, incrementar los contactos con la industria, una asignatura siempre pendiente. La RSEF debería ser, además, una fuente institucional de asesoramiento en todo lo que concierne a la física y, también, una referencia en su divulgación: tenemos la responsabilidad de informar a la sociedad sobre el valor de la física y de la Ciencia en general.

También es necesario insistir, una y otra vez, en que la Ciencia debería estar mucho mejor financiada en España; que no sea así tiene incluso consecuencias políticas, tan graves como imprevistas. El análisis de la COSCE de la Política de Gasto 46 (PG46 *i.e.*, 'Investigación, Desarrollo e Innovación') de los presupuestos de 2017 no permite observar mejoras; una lectura detallada muestra, además, que menguan las transferencias a todos los OPI. Éstas son las grandes cifras:

el capítulo no financiero es de 2.612 millones de euros (un 2'36% menos que en 2016) y el financiero de 3.902 (un 3'93% más). Es importante distinguir entre ambos capítulos. El no financiero corresponde a subvenciones a fondo perdido, como los proyectos de investigación. Por el contrario, el capítulo financiero —que también puede usarse como colchón para disponer temporalmente de fondos— corresponde a préstamos blandos que hay que devolver, por lo que refleja mucho menos el esfuerzo inversor en I+D y no debe mezclarse con el capítulo no financiero (globalmente, el PG64 es de 6.514 millones, un 1'31% más que en 2016). De hecho, el financiero puede incrementarse de forma relativamente arbitraria sin que afecte de forma directa al gasto real en I+D+i, y así se ha hecho siempre históricamente. Estas cifras deben completarse recordando que no es lo mismo presupuestar que ejecutar. Debido en parte al cierre anticipado del ejercicio del pasado año al mes de julio, en 2016 no se gastó casi el 18% del capítulo no financiero; confiemos en que, dentro de la nueva Agencia Estatal de Investigación, las partes no ejecutadas puedan quedar en la AEI sin que tengan que devolverse al Tesoro. Por lo que se refiere a la parte financiera, no se ejecutó el 77%. Ambos datos determinan que no se gastó el 62% del total del citado PG46, cifra que no dice mucho porque, como he señalado, mezclar las partes no financiera y financiera tiene poco sentido.

En cualquier caso, es esencial alcanzar un *Pacto Nacional por la Educación y la Ciencia*; constituye un notable fracaso de nuestra clase política que aún no se haya conseguido. Por eso se requiere, creo, un cierto 'activismo científico' si deseamos que las cosas cambien en nuestro país, razón por la que —por ejemplo— la RSEF participó muy activamente en la *Marcha por la Ciencia* de Madrid el 22-IV-17 (ver el número de la *REF* de abril-junio). Ese activismo es especialmente necesario dada la escasez de científicos en la clase política en general y en el Congreso de los Diputados en particular: sólo un 2%, 4% y 2% de ellos dice haber seguido, respectivamente, carreras de ciencias, ingenierías y medicina. En el Congreso, de la I+D se ocupa —teóricamente— la Comisión de Economía, Industria y Competitividad, cuya escasa competencia y sensibilidad por la Ciencia produce sonrojo como tuve ocasión de comprobar personalmente. Como tal, la Ciencia no existe para el Congreso; en el Gobierno, la I+D sólo ocupa una de las tres Secretarías de Estado del MEIC.

Pero volvamos a la RSEF. Como es sabido, la labor de todos los miembros de la Comisión Permanente y de la Junta de Gobierno de la RSEF es completamente desinteresada, sólo movida por el deseo de que la RSEF contribuya al progreso de la física en nuestro país en todas sus facetas. Todos deseamos una RSEF más fuerte, que transmita la importancia de la fisi-

PROFESIÓN
Catedrático de la F.de Ciencias.

Presentado en Fundador. y protector

Por

Observaciones

Importe	Nº del recibo	Fecha del pago	Procedimiento	Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
20	324	3.3.31	Metilla	1931										
25	165	8.3.33	"	32										
25	153	8.3.33	"	1933										
25	171	1.9.34	"	1934										
25	171	9.7.35	"	1935										
25	159			1936										

Log. nº. al Inst. Nac. de F. y Q.
Carreras, 119

Dirección desconocida.

Martinez Campos, 1
MADRID

Nombre Cabrera y Felipe - Blas

ca (la ciencia que nos une a todos por encima de las lógicas diferencias de opinión en otros campos), que promueva su enseñanza y atienda a los intereses y necesidades de docentes, investigadores y profesionales en las empresas; una RSEF donde el rigor intelectual, científico y académico presida sus actuaciones. Quiero insistir en que la RSEF es *completamente independiente* y que se mantiene exclusivamente de las cuotas de sus socios (desde 2016 la RSEF es una *Asociación de Utilidad Pública* y ha recibido alguna modesta donación). Hasta el pasado año la RSEF no consiguió equilibrar su presupuesto, teniendo más gastos que ingresos como muestran los balances anuales recogidos en las Actas (en el área de miembros de la *web*). Así pues, la dificultad fundamental que nos impide realizar más actividades es la escasez de recursos, pues cuando se complementan con fondos públicos éstos son siempre finalistas (como para las Olimpiadas de Física) y no para la RSEF. No obstante, quiero mencionar que la RSEF se beneficia de una larga colaboración con la Fundación BBVA para los prestigiosos *Premios de Física* y del reciente Convenio con la Fundación Ramón Areces (firmado el 10-1-17). Ésta financia, por ejemplo, las *Conferencias RSEF* iniciadas en 2014 y hoy ya establecidas, así como las recientes becas RSEF-FRA para estancias de profesores de secundaria en el CERN (ver detalles en este mismo número).

Sin embargo, la RSEF no siempre careció de financiación pública. En la ‘edad de plata’ de la ciencia española, la entonces Sociedad Española de Física y Química recibió subvenciones del Ministerio de Instrucción Pública y del Ministerio de Estado. En los años 30 la RSEFQ tenía unos 1.400 socios con una cuota de 25 pesetas, como se ve en la tarjeta de pagos del ‘fundador y protector’ Blas Cabrera y Felipe, tristemente interrumpidos en 1936. Si consideramos —por ejemplo— la *Società Italiana di Fisica* (SIF) fundada en 1897, sólo seis años antes que la SFEQ, resulta que la proporción de miembros de la RSEF y la SIF es parecida, de cerca de 3.000 y 3.500 respectivamente. Pero las

semejanzas acaban ahí: basta observar las actividades que realiza la SIF (como la famosa *Scuola Internazionale di Fisica ‘Enrico Fermi’* de Varenna) para concluir que, al contrario de la RSEF, la SIF debe recibir una considerable financiación de instituciones oficiales. Y así es: la SIF, cuyo patrimonio excede los 750.000 euros (la RSEF no tiene ninguno), tuvo en 2015 ingresos muy superiores a los tres millones (procedentes, en particular, del *Consiglio Nazionale delle Ricerche* y del *Istituto Nazionale di Fisica Nucleare*). Pero, aunque la excelente tradición de la física italiana sin duda favorece a la SIF (sin remontarnos a Galileo, en los últimos cien años Italia ha dado físicos como Marconi, Fermi, Segré, Rubbia o Giacconi), sorprende pese a todo que nuestras autoridades educativas y científicas no apoyen directamente —ni de forma simbólica— a Sociedades como la nuestra. Más aún: la RSEF ha tenido que implicarse a fondo, junto con los centros Severo Ochoa y María de Maeztu de física, para evitar que España fuera expulsada de la *International Union of Pure and Applied Physics*, la IUPAP, por impago de sus cuotas anuales (desde este mes, España tiene *once* miembros en otras tantas comisiones de la IUPAP). Incluso la RSEF ha tenido que actuar repetidamente de salvavidas (*sic*) del CNIIE-MECD adelantando temporalmente fondos para que actividades tan importantes como las Olimpiadas Nacionales e Internacionales de Física pudieran realizarse (como otras Sociedades hermanas han hecho con las suyas).

Lo dicho ilustra dos serias anomalías de nuestro país. La primera y más importante es que, pese a su desarrollo como país europeo avanzado, en la práctica vive de espaldas a la Ciencia. Como se ha mencionado, España invierte muy poco en I+D y, naturalmente, no innova mucho. Un análisis publicado en *Nature* el 18-11-15 muestra, además, que la innovación en el sector privado guarda una estrecha e inversa correlación con la corrupción, definida como “el abuso de la autoridad pública en favor de intereses privados que conduce a una asignación sesgada de los recursos públicos”. En el ‘índice de innovación’ de 2010, España aparecía por debajo de todos los países europeos desarrollados (salvo de Italia, casi al mismo nivel) e incluso bajo otros menos avanzados. La segunda anomalía se menciona menos porque no parece grave, pero es de enorme importancia: la burocracia desmedida, paralizante y, además, inútil. Un uso generalizado de la contabilidad analítica mostraría el gran despilfarro que produce la ineficaz gestión de los recursos existentes. No sólo afecta a todas las instituciones, sino que con mucha frecuencia es auténticamente kafkiana; prefiero no poner ejemplos.

Todos deseamos que, Bienales aparte, la RSEF realice más actividades y que pueda subvencionarlas mejor. Las Divisiones y los Grupos Especializados son el centro de la vida científica de la



Sociedad, aunque su contribución no sea homogénea y no siempre se vinculen sus iniciativas a la RSEF como debería suceder, algo esencial para su visibilidad. También, parafraseando el famoso discurso ‘inaugural’ de Kennedy de 1961, debemos plantearnos qué podemos hacer por la RSEF y no sólo que puede hacer ésta por nosotros. Ello requiere colaborar con nuestro tiempo, no sólo con ideas: en la RSEF no faltan ideas, sino personas y tiempo para hacerlas realidad. Para empezar, y aunque hoy sea más alto que nunca, debemos incrementar el número de socios. ¿Quién no conoce a alguien que *debería* ser miembro de la RSEF? Preguntarse ‘para qué’ o ‘por qué’ serlo refleja, creo, una actitud errónea, tanto más cuanto mayor sea la estatura académica o profesional de esa persona. Todo físico en la investigación, en la enseñanza secundaria o en la universidad, en los OPIs, en la empresa, también —cómo no— estudiante, *debería* formar parte de la RSEF. Suele decirse que nada es gratis pero, en este caso, ser miembro casi lo es. Nuestra Sociedad está lejos de la APS, la DPG o la IOP, pero sí podríamos acercarnos a los 4.000 miembros de la holandesa (y la población de Holanda es casi tres veces menor que la de España) o a los 3500 de la SIF y, también, parecernos más a ellas en sus actividades. ¿Por qué no, por ejemplo, una *International RSEF Conference/School* sobre un tema distinto cada año? La RSEF es la única sociedad de ámbito español e internacional que abarca todos los aspectos de la física.

De nosotros depende mejorar la RSEF. Esperamos la ayuda de todos sus miembros y la incorporación de quienes aún no lo son, no necesariamente

físicos: el interés por nuestra ciencia es lo único que importa. La física tiene un papel esencial en el desarrollo del conocimiento, la cultura y la economía (di cifras el 20-V-14 y el 19-V-15 en los Premios RSEF-Fundación BBVA de 2013 y 2014, véase la *web* de la RSEF) y, por tanto, en el bienestar de la Sociedad. Recordemos que la importantísima, global y última gran revolución social, la producida por la *world wide web*, nació en el CERN hace poco más de un cuarto de siglo. Muchos son los problemas a los que se enfrenta el mundo actual (distribución de la riqueza, cambio climático, educación, intolerancias de todo tipo, etc.) y, por supuesto, no todos los avances tecnológicos —‘nuevos’ o no— carecen de zonas oscuras. Ojalá la racionalidad del pensamiento científico ensanche nuestra visión ante las dificultades, algo que nuestro país necesita especialmente en estos tiempos tan sobrados de pasión y faltos de inteligencia pues, como todos deberíamos tener presente, donde entra la primera sale la segunda. Pero, pensando de nuevo globalmente, no olvidemos sobre todo que vivimos en un planeta poblado por *siete mil quinientos millones* de personas (sólo eran unos 1.650 en el año 1900 y 2.500 en 1950), con una mayoría cuya vida está lejos de los estándares occidentales. Esta sola cifra, que explica buena parte de los problemas de nuestro planeta, debería bastar para concluir que si éstos tienen solución aceptable (y no estoy seguro de que así sea a largo plazo), la Ciencia —y la física en particular— será una parte esencial de ella.

Miembros de la nueva Junta de Gobierno, 22-IX-17.

J. Adolfo de Azcárraga
12-oct-2017