



A las 15:00 horas del viernes **16 de junio de 2017** se inicia la reunión de la **Junta General Extraordinaria** de la Real Sociedad Española de Física (RSEF), en la sala de Juntas de la RSEF sita en la Facultad de Físicas, con el **orden del día** indicado más abajo. Preside la reunión D. José Adolfo de Azcárraga Feliu, como Presidente de la RSEF, y actúa como Secretario D. José María Pastor Benavides, Secretario General de la misma.

1. Aprobación si procede del Acta de la Junta General Ordinaria de 24 de junio de 2016.

Se aprueba el acta por unanimidad.

2. Aprobación del Balance del ejercicio económico 2016 y nombramiento de los Censores de Cuentas para el ejercicio 2017.

La Tesorera, D^a. Carmen Carreras Béjar, presenta los resultados del ejercicio económico 2016.

Las cuentas fueron censadas por D^a. María Luisa Amieva Rodríguez y D. José Manuel Martínez Duart, miembros de la RSEF. Fueron antes presentadas en la Junta de Gobierno celebrada el 3 de febrero de 2017 en la sede de la RSEF, estando aprobadas por unanimidad y presentadas en el Registro Mercantil de Madrid y en el Registro Nacional de Asociaciones del Ministerio del Interior. En el Acta correspondiente a dicha Junta del 3 de febrero, disponible -como todas las Actas- en el Área de miembros de la web de la RSEF, se recogen los pormenores de las mismas.

Los **resultados del ejercicio económico 2016** fueron los siguientes.

- Balance de situación: 374.054,38 €
- Resultado del ejercicio: 16.516,11 €

Por lo que se refiere a la diferencia entre los ingresos por cuotas de socios y los gastos de la RSEF, sin incluir por tanto a los Grupos Especializados y Secciones Locales, *el resultado del ejercicio es negativo*, pero sólo de -112.12 € [en 2015, esa misma cifra fue (tras cobrar deudas pendientes de la FECYT y de la DGS-SL Aragón con la RSEF) de -13.320,57 € como recoge el Acta de la Junta General Ordinaria del 24 de junio de 2016]. No obstante, hay que señalar que estas cifras se benefician todavía del descuento logrado en la cuota a la EPS de los tres últimos años (cerca de 7000 €), cuota que pasará a ser de nuevo la normal con el correspondiente incremento.

El Balance de 2016 queda aprobado por unanimidad de los presentes.

A continuación se procede a nombrar, también por unanimidad, a los censores de cuentas del ejercicio 2017, que serán D^a Silvia Serrano Calle y D. Gabriel Pinto Cañón.



3. Informe del Presidente

El Presidente explica la necesidad de la celebración de esta Junta para aprobar el **Balance del Ejercicio Económico de 2016** en Junta General y presentarlo en la solicitud de renovación de la calificación de la RSEF como Asociación de Utilidad pública, que ha de hacerse en este mes. Aprovechando esta necesidad, se celebra también una Junta de Gobierno seguidamente.

El Presidente da cuenta, por haber olvidado hacerlo en la Junta anterior del 21 de abril, que se recibió en la RSEF la detallada Memoria correspondiente a las **actividades** realizadas en 2016 por el GE de Enseñanza de Física, que presentó su Presidenta D^a. Verónica Tricio. La memoria está en la *web* de la RSEF, en el área del citado GE. También está en la *web* y en su área correspondiente, la Memoria de 2016 del GE de Didáctica e Historia de la Física y la Química que envió en su día su Presidenta, D^a. Manuela Martín, que recoge todas las actividades realizadas por dicho GE.

El Presidente da cuenta de la participación de la RSEF en la **Marcha por la Ciencia**, y se remite a su artículo *Sobre la Ciencia en España y las Marchas por la Ciencia*, en el número de abril-junio de la Revista Española de Física, para los detalles.

Sobre las **Olimpiadas de Física** menciona que, después de varios cambios, parece que pasarán a depender de la Dirección General de Planificación y Gestión del MECD a partir de la próxima convocatoria, según le ha comunicado la Directora del CNIIE D^a Violeta de Miguel por correo electrónico el 5 de junio.

La convocatoria de **Becas RSEF-Fundación Ramón Areces para el programa del CERN** para profesores españoles de Enseñanza Secundaria, cuya primera edición ha sido este año tras la firma del acuerdo RSEF-FRA, ha tenido una acogida muy favorable: ha habido cerca de 80 solicitudes para las 4 plazas convocadas. Ello refuerza lo oportuno de la decisión de que las becas RSEF-FRA para el CERN fueran para licenciados o graduados en física. Ello supone apoyar a los profesores de Enseñanza Secundaria que son físicos y a la mejora de la física en la Secundaria, lo que también ha sido visto con agrado por los propios responsables del CERN. El Presidente agradece a la Comisión Seleccionadora (D. M.A. Sanchis, D^{ña}. Bárbara Álvarez y D. Pablo Nacenta) su eficiente labor en la selección de cuatro profesores y tres suplentes.

El Presidente comenta que se ha superado el primer filtro de la solicitud de **digitalización de los Anales de Física y Química** de la llamada 'Edad de Plata de la Ciencia Española' (1903-1937), solicitada conjuntamente con la RSEQ. Agradece especialmente a D^{ña}. Carmen Carreras, D^{ña}. M^a Luisa Calvo y D. Manuel Yuste la preparación de la documentación necesaria para la solicitud.



El Presidente menciona el número de **candidatos a los Premios RSEF-FBBVA 2017**, cada año con mayor nivel. Son los siguientes: Medalla RSEF, 13; Investigadores Noveles (Física Teórica), 11; id. Experimental, 7; Enseñanza y Divulgación de la Física (Universidad), 10; Enseñanza y Divulgación de la Física (Secundaria), 7 ; Innovación y Tecnología, 5 ; Mejores Artículos en Publicaciones de la RSEF (Enseñanza), 7 ; Mejores Artículos en Publicaciones de la RSEF (Divulgación), 16.

El Presidente informa igualmente de que ya ha presentado en la Fundación BBVA la documentación necesaria para proponer al Profesor **Alain Aspect** para los **Frontiers of Knowledge Awards** de la FBBVA, acompañada del correspondiente informe científico sobre sus méritos.

La Vocal de la Junta de Gobierno de la RSEF, D^a. Adriana Gil, informa sobre la **Jornada de Emprendimiento** que tuvo lugar en la Fundación Ramón Areces el 5 de mayo pasado y a la que asistió representando a la RSEF. Se incluye su Informe en un Anexo al Acta. D^a. Adriana Gil menciona que la física debería estar presente de forma oficial en esas jornadas, dada la importancia del emprendimiento. El Presidente manifiesta su acuerdo y comenta que, de hecho, ya había escrito al Director de la FRA en ese sentido.

El presidente menciona que se han eliminado del área pública de la *web* de la RSEF los correos electrónicos de los miembros de la Junta de Gobierno para evitar su mal uso.

Informa que se han encargado para su venta corbatas, *foulards*, *mugs* y bolígrafos 'institucionales' con el emblema o el nombre de la RSEF con objeto de contribuir a la visibilidad de la Sociedad, que estarán disponibles en Santiago de Compostela.

Sobre cómo enviar correos a listas de GEs y SLs, señala que deberán gestionarse a través de la Secretaría de la RSEF.

El Presidente menciona que la **EPS** celebrará su **quincuagésimo aniversario** en 2018, y que sería conveniente que la RSEF realizara alguna celebración, quizá en la Residencia de Estudiantes que fue declarada en 2015 –precisamente a instancias de la RSEF- *EPS Historic Site*.

Finalmente, el Presidente comenta que el **número actual de socios** de la RSEF es de 2944, habiéndose producido 56 altas (que figuran en un Anexo a la Junta de Gobierno que se celebrará seguidamente) y 38 bajas desde la última Junta del 21 abril.

4. Ruegos y preguntas.

D^a. Isabel Tanarro informa sobre la convocatoria de Premios a Jóvenes Investigadores que se darán en la Bienal de Santiago. Las bases específicas se han hecho públicas el pasado 2 de junio, mientras que las primeras bases se publicaron en el mes de enero. A la vista de la problemática que se puede derivar para los interesados, se acuerda que



Real
Sociedad
Española de
Física

R.S.E.F.

Acta de la **Junta General Extraordinaria** de la RSEF del 16-VI-2017

cada Grupo Especializado evalúe los trabajos de sus candidatos, y los que vayan finalmente al concurso, sean evaluados por una Comisión.

Sin más asuntos que tratar se levanta la sesión a las 16.00 h, en Madrid a 16 de junio de 2017.

D. José María Pastor Benavides
Secretario General

VºBº:

D. José Adolfo de Azcárraga Felio
Presidente



ANEXO

Informe de la Vocal Adriana Gil sobre la jornada del 5 de mayo 2017 sobre

VÍAS ALTERNATIVAS: EL EMPRENDIMIENTO CIENTÍFICO

*Organizada por la Asociación de Científicos Retornados (CRE)
en colaboración con la Fundación Ramón Areces*

La **RSEF estuvo representada** en la Jornada por Dña. Adriana Gil, vocal de la Junta de Gobierno de la RSEF y autora de esta nota.

El programa comenzó presentando datos sobre emprendeduría en general y desde el ámbito científico en particular, comparando indicadores obtenidos de varios informes. Algunas conclusiones interesantes, entre otras, que se deducen de estos datos son:

- los científicos no suelen destacar por emprender en el ámbito empresarial en ningún país del mundo. Sin embargo, en España este índice es especialmente bajo, en parte debido a la poca cultura emprendedora general y también por la poca flexibilidad administrativa al respecto.
- Otro dato, sorprendente, a partir de información del INE (Instituto Nacional de Estadística) es que el 36% de personal dedicado a la I+D+i en España desarrolla su labor en el sector privado cuando la media europea está en torno al 45%, llegando en algunos países como Japón al 80%.

Después de introducir el contexto, lo más interesante del programa fueron las **experiencias reales de emprendeduría**, entre las cuales, lamentablemente, no hubo ninguna relacionada con el área de física. Este hecho se comentó con el Presidente y la Secretaría de CRE, organizadores de la Jornada, de cara a la colaboración para futuros eventos, ofreciéndose la **RSEF como referencia para dar a conocer iniciativas emprendedoras en Física**. Se aprovechó el tiempo de *networking* en los cafés para comentar la **falta de visibilidad de los físicos**, así como sobre otras reflexiones acerca de la Jornada con varios de los asistentes, entre otros, M^a Luz Tejada (COFIS), Eduardo Díaz (Responsable del área de Emprendeduría de la Fundación madri+d y físico de formación), Alejandro Arranz (Director del Parque Científico de Madrid), Pedro Aceituno (Profesor de UDIMA) y Daniel Soriano (*IE Business School*).

Todos los ponentes insistieron en la importancia y necesidad de **visibilizar y hacer posibles las vías profesionales dentro de la ciencia** alternativas a la academia, haciendo hincapié en que en cualquier país del mundo solamente un 4% de los científicos que comienzan su tesis doctoral terminan su carrera profesional en el ámbito académico y tan sólo un 0,5% llegan a puestos equivalentes a catedrático.

Otro punto común entre todos ellos, fue la idea de que **emprender** es una vía posible pero que **no es para todo el mundo**, coincidiendo en recomendar que antes de emprender se busque buen asesoramiento, por ejemplo a través de los muchos servicios disponibles en distintas instituciones o de personas que ya tienen experiencia. En el caso de emprender, una de las bases necesarias es la *formación específica*, incidiendo en que un **error clásico de los**



científicos que emprenden es pensar que la tecnología es lo más importante en el proyecto emprendedor. Como en todos los eventos y cursos sobre emprendeduría, se insistió en lo fundamental del **equipo humano** que llevará a cabo el proyecto, equipo que debe ser **equilibrado y completo en cuanto a formación, experiencia y capacidades personales**. Un equipo emprendedor formado solamente por científicos difícilmente tendrá éxito en el proyecto, pues no podrá cubrir con suficiente experiencia las otras áreas esenciales para el buen desarrollo del proyecto empresarial.

Todos los ponentes coincidieron en la idea de que si un científico desea emprender, ha de intentarlo con toda su energía y aprender con la experiencia, con independencia de todas las barreras aparentes que pueda haber, puesto que con *ganancia, sentido común, asesoramiento, formación y mucho esfuerzo*, se puede ir solventando las dificultades. En cualquier caso, animaron a no tener miedo a que el proyecto no salga bien e insistieron en que hay que **cambiar la cultura española de penalizar el fracaso**, sugiriendo que es mucho más positivo hablar de “derrota”, tras la cual hay que levantarse y seguir aprovechando la experiencia sabiendo que se ha peleado con toda energía, que pensar en “fracaso”.

Entre las preguntas del público surgió la cuestión de **qué puede hacerse desde la Universidad y las instituciones de investigación** para impulsar la cultura emprendedora entre los científicos. Tres puntos clave sugeridos por los ponentes fueron:

- Si la Universidad y los OPIs se entienden principalmente en términos de sexenios, y éstos valoran la producción científica mucho más que la emprendeduría, será difícil que los científicos sigan ese camino. Hay que cambiar las bases **valorando otros aspectos del I+D+i**.
- Si los profesores responsables de la formación a lo largo de toda la carrera son funcionarios o aspiran a serlo y no hay contribución a la docencia de profesionales con experiencia en el mundo empresarial (o en otras profesiones científicas alternativas) será normal que no se transmita a los futuros científicos interés por la emprendeduría o por las otras profesiones. Esto podría mejorar **introduciendo en la docencia científica profesionales con experiencia en otros ámbitos de la I+D+i**.
- Un proyecto de emprendeduría científica, además de la tecnología, tiene muchos ingredientes esenciales. Es necesario formarse y esta **formación** podría ofrecerse desde las universidades para todos aquellos científicos y estudiantes interesados. (En el MIT se ofrecen cursos sobre emprendeduría de forma gratuita a todos los investigadores, postdocs, PhDs, etc interesados).

Otra pregunta a los ponentes fue en relación a la **discriminación por razón de sexo**. Se hizo notar que faltaba representación femenina en la mesa de debate que pudiera servir de referencia a las científicas interesadas en emprender, de lo que se tomó nota por parte de los organizadores. Por parte de los ponentes se comentó que, con independencia del sexo, si se tienen ganas no hay razones para no emprender. Una asistente en el público comentó su experiencia personal de científica emprendedora insistiendo en la idea de que si se desea emprender, hay que intentarlo.

Fue también asunto de debate la **importancia de proteger el conocimiento o la tecnología que se pretende explotar comercialmente**, insistiendo por un lado en que no tiene sentido proteger aquello que no se va a explotar sólo por ‘hacer curriculum’ y por otro en que hay diferentes vías para la protección (patente, secreto, modelo, registro notarial, etc) y que hay



Real
Sociedad
Española de
Física

R.S.E.F.

Acta de la **Junta General Extraordinaria** de la RSEF del 16-VI-2017

que elegir en cada caso la más conveniente o una combinación de varias de ellas, siempre asesorados por expertos en el asunto.

Finalmente, además del interés del contenido de la Jornada, se ha abierto el contacto entre la Asociación de Científicos Retornados (CRE) y la RSEF, quedando ambos emplazados a mantenerlo vivo. Desde CRE pueden dar a conocer actividades de RSEF interesantes para los físicos de la asociación así como apoyo a los físicos que estén en proceso de retorno; en este sentido, el **contacto con la Sección Exterior** es interesante.