

La Sociedad Española de Física y Química: "Una Institución para la regeneración patria"

En primer lugar, una precisión sobre el título. Como quiera que sólo me ocuparé de los primeros veintitantos años la Sociedad, no menciono la condición de Real que tiene, porque no fue distinguida como tal hasta sus bodas de plata en 1928, por otorgamiento del rey Alfonso XIII; y mantengo la denominación de Física y Química porque así fue hasta 1980 en que se establecieron las actuales e independientes Reales Sociedades de Física y de Química.

CREACIÓN Y SOSTENIMIENTO

En este artículo, me ocuparé de la creación y los primeros pasos de la Sociedad Española de Física y Química como una de las instituciones destacables del pretendido regeneracionismo científico español. No puedo hacerlo con el detalle deseable pero procuraré dar las pautas generales de cómo surgió, creció, se tambaleó, y afortunadamente se mantuvo –y continúa– aquella sociedad científica.

Por Real Decreto (18/4/1900) se crea en España el Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, ocupando por primera vez la cartera García Alíx del partido conservador liderado por Silvela. Al fin, tras diversos intentos frustrados, se disponía de un organismo con rango ministerial para ocuparse de los asuntos relativos a la educación. Durante el siglo XIX, la instrucción pública fue gestionada desde dependencias secundarias en los ministerios más diversos: Gracia y Justicia; Gobernación; Comercio, Instrucción y Obras Públicas; y Fomento.

Poner en marcha el nuevo ministerio fue dificultoso: la inestabilidad política impedía mantener cierta continuidad en los proyectos, aparte de la complejidad de los distintos niveles educativos que no permitía soluciones inmediatas.

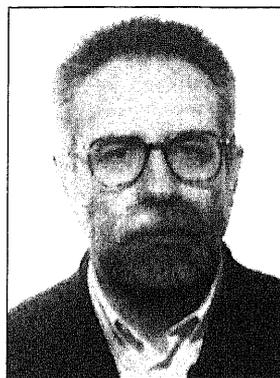
Es explicable que Juan de la Cierva, ministro del ramo en 1904, dijera: "Aquel Ministerio se había convertido en una verdadera manigua de legislación, incoherente, contradictoria y confusa". A pesar de que en aquel entonces el trasiego de ministros se hizo costumbre, es significativo que el de Instrucción Pública fuera el más removido:

entre 1900 y 1923, año de instauración de la Dictadura de Primo de Rivera, hubo 46 ministros; y en 1918 ocuparon la cartera seis políticos diferentes. No obstante, la legislación educativa atendió con mayor coherencia los múltiples aspectos de la profesión docente y fue posible la creación de instituciones para la mejora de la educación y de la investigación. Sin lugar a dudas, la creación más sobresaliente fue la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas en 1907, de la que dependieron los institutos raíces para las más diversas ramas de la investigación, así como algunas instituciones docentes tomadas como ejemplos a seguir en su tiempo y posteriormente. Aunque la creación de la Sociedad Española de Física y Química no lo fuera bajo el auspicio y sostenimiento del reciente ministerio, como así fue para la Junta, no tardaron sus fundadores en contar con apoyo económico ministerial.

La reunión fundacional de la Sociedad tuvo lugar el 23 de enero de 1903, en el

decanato de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central, en el viejo case-rón de la calle Ancha de San Bernardo de Madrid, donde la Sociedad tuvo su primera sede. En el acta de constitución, rubricada por José Echegaray, se dice:

"...el Sr. Carracido expuso el objeto de la primera reunión que no era sino ponerse de acuerdo para constituir la Sociedad Española de Física y Química destinada a fomentar el estudio de estas ciencias y publicar los trabajos a ellas referentes por los que se adhirieron a la idea". El propio Carracido, en 1909, recordaba en la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y



Antonio Moreno González

Naturales: "En el año 1903 se funda la SEFQ y poco después se reanuda la publicación de la Revista de nuestra Academia. En la vida de una y otra está interesado el honor de España". La primera Junta Directiva quedó constituida como sigue:

Nómina compuesta por gentes de las generaciones del 68, de avanzada edad, y del 98 que inmediatamente fueron mayoría en los órganos directivos de la Sociedad. Todos ellos eran, o llegaron a ser, miembros de la Academia de Ciencias –Echegaray era, a la sazón, Presidente de la Academia– menos Federico de la Fuente y Eugenio Piñerúa que lo fue de Medicina. Todos ejercían su profesión, docentes en su mayor parte, en Madrid. Criterio que se mantuvo en la composición de la Junta Directiva hasta 1923 en que se acuerda la incorporación de cuatro vocales no residentes en la capital.

Inmediatamente de su creación se inicia la publicación de los Anales, el medio de comunicación fundamental y casi exclusivo a que daba derecho ser

La reunión fundacional de la Sociedad tuvo lugar el 23 de enero 1903, en el decanato de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central, en el viejo caserón de la calle Ancha de San Bernardo de Madrid, donde la Sociedad tuvo su primera sede

socio, donde cada año se presentaba una "Memoria" del año anterior que, junto con las Actas de las sesiones mensuales, son la mejor guía para conocer las incidencias de la vida, a veces azarosa, de la Sociedad. En la "Memoria" que presenta la Directiva actuante en 1903, cesando en sus funciones el 31/12/1904, se informa que el número de artículos en Anales ese año fue 57, "número que demuestra el interés que en nuestro país despierta este género de estudios", y que el número de socios del primer año era 263 con una cuota de 15 pesetas anuales. Las cuotas eran el sostén económico de la Sociedad, salvo algunas donaciones esporádicas y el cobro de anuncios, hasta que en 1911 el Ministerio de Instrucción Pública les asignó una dotación anual de 3.000 pesetas, que en 1935 llegó a ser de 13.252 por parte de Instrucción Pública y 9.500 del Ministerio de Estado; por aquellas fechas el número de socios ascendía a 1.400, siendo la cuota de 25 pesetas.

En los Anales pusieron grandes esperanzas, incluso confiaban que por la vía del intercambio con otras publicaciones nacionales y extranjeras se iría "desvaneciendo, por efecto de nuestra labor, y sobre todo fuera de

España, esa desconfianza, muy desconsoladora pero en parte justificada, con que se mira en el mundo científico todo lo que de nuestro país procede". Y añaden: "Una campaña de activa propaganda, ya completo el primer tomo de dichos Anales, hará que la Sociedad sea considerada como algo más que un intento de regeneración, y entrando de lleno en la vida activa de la Ciencia, aumentará el número de cambios, proporcionando a los socios dos ventajas fundamentales: disponer de abundantes y acreditadas Revistas, y conseguir a la vez dar mayor publicidad a sus trabajos".

A la extensión de las actividades de la Sociedad contribuyó muy favorablemente la creación de Secciones provinciales, siendo la primera -del mismo año 1903- la de Zaragoza, con 42 socios y presidida por Paulino Savirón. Asimismo se adoptaron durante el primer año decisiones para animar a la participación y presentación de artículos: Echegaray anunció que "para el próximo curso propondría un plan de experiencias destinadas a confirmar algunas de sus teorías respecto de las doctrinas modernas de la electricidad". Y con ese mismo deseo de expansión se involucró a maestros de escuela y profesores de segunda

enseñanza en el envío de noticias sobre fenómenos atmosféricos acaecidos en sus respectivas zonas de residencia, que servían de base de datos para las informaciones meteorológicas que periódicamente publicaba en Anales Victoriano Fernández Ascarza, astrónomo del Observatorio de Madrid y más tarde profesor de la Escuela Normal de Maestros. De igual manera enviaron a la Sociedad muestras de aguas para la elaboración por José Muñoz del Castillo del "Mapa de la Radiactividad del suelo, del agua y del aire de España", publicado asimismo en Anales. La insistencia con que se solicitaba la colaboración de los centros docentes condujo a que en 1922, año en que desde los Anales se homenajeó a Ramón y Cajal, autor de varios artículos en la revista, fueran socios 27 Institutos Generales y Técnicos (segunda enseñanza), algunas Escuelas Normales, otras tantas Escuelas Industriales, y prácticamente todas las Facultades de Farmacia y de Ciencias de España.

El empeño que tanto fundadores de la Sociedad como socios en sus distintas categorías pusieron en los Anales facilitó su mantenimiento y salir adelante con la difícil tarea de cubrir en cada número las distintas secciones, algunas no obstante de corta duración, en que se estructuró la publicación: Actas, Memorias y Notas (trabajos de investigación o de actualización científica), Libros y folletos recibidos (de no haber sido por los avatares de traslados y otras circunstancias menos confesables, la biblioteca de la Sociedad podría haber llegado a ser una de las más nutridas y actualizadas, en su día, del panorama científico internacional), revistas recibidas, sumarios y extractos de revistas, revista de revistas, notas bibliográficas, resúmenes de trabajos

Presidente:	José Echegaray. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Vicepresidentes:	Francisco de Paula Rojas, Catedrático (F. Ciencias) Gabriel de la Puerta, Catedrático (F. Farmacia)
Tesorero:	Juan Fages Virgili, Catedrático (F. Ciencias)
Vocales:	José Rodríguez Carracido, Catedrático (F. Farmacia) Eugenio Piñerúa, Catedrático (F. Ciencias) Federico de la Fuente, Catedrático (Esc. de Artes e Industrias) Eduardo Mier Miura, Ingeniero Geógrafo
Secretarios:	José Rodríguez Mourelo, Catedrático (Esc. de Artes e Industrias) Ignacio González Martí, Catedrático (F. Ciencias)

de física y química (publicados en el extranjero), notas alemanas de química y de física, notas de enseñanza, experimentos de cátedra, experimentos de laboratorio, crónica de radioactividad (incluía una tabla anual de pesos atómicos), sección de radiodifusión, sección de consultas, etc. Todas ellas con el propósito, en palabras de González Martí en las sesiones iniciales de la Sociedad, de *"mejorar los Anales y hacerlos mas interesantes, sobre todo a los socios de provincias"* que fueron objeto de cuantas atenciones pudieron dispensar desde la sede en Madrid y cuantas provinciales fueron creándose.

MOMENTOS CRÍTICOS

Al cabo de los años, es notable la diferencia entre las primeras publicaciones en Anales, tesis doctorales en su mayoría, trabajos *"con un poquito de originalidad"*, —como solía recomendar la Directiva a los autores— y las de los años 20. Por aquellos años, gracias a las becas de la Junta para Ampliación de Estudios, ya había salido al extranjero un considerable número de físicos y químicos españoles, y por España habían pasado destacadas figuras científicas como Urbain, Fourneau, Fabry, Perrin, Fajans, Sabatier, Ostwald, Mme. Curie, Einstein, Scherrer, Weiss, Sommerfeld... Además, la Sociedad fue integrándose en sociedades científicas internacionales (Comité de la Unión Solar, Unión Internacional de Química Pura y Aplicada...) y llamada a ser representada en Congresos y Conmemoraciones (Químicos azucareros de Francia, Radiología y Electricidad en Bruselas, Química Aplicada en Washington y New York, Pesos Atómicos en Lyon, Estudios Solares en Bonn, Homenaje a Volta en Como, Homenaje a Ramsay en Londres...). Y algunos de nuestros científicos, miembros de la Sociedad (Cajal, Cabrera, Hauser, Rodríguez Mourelo, Torres Quevedo, Casares, Carracido, Moles...) fueron invitados como conferenciantes, traducidos sus trabajos, y distinguidos de formas diversas en instituciones docentes y

científicas de Europa y América; en definitiva, se iba consiguiendo a base de asumir el *"haciendo ciencia y haciendo patria"*, *"darnos a conocer y estimar fuera de España"*, que con éstas u otras expresiones similares eran casi una constante en las reuniones mensuales de las sucesivas Directivas, y desde luego el deseo más vehemente con que los científicos del 98 (recordemos las palabras de Cajal, Carracido y otros recogidas en los artículos anteriores) manifestaron su creencia en la regeneración española. Y todo ello en un momento revolucionario de la ciencia —las teorías cuánticas y relativistas estaban en pleno desarrollo— lo que recordaba Blas Cabrera en una conferencia radiada (21/1/1936) sobre la Física que aprendió nuestra generación y la que hoy se enseña. En ella decía: *"Ninguna generación se ha visto en esta situación obligada a profesar una ciencia que aparece más remota de la que aprendió en las aulas universitarias que la que separaba el saber de nuestros profesores de lo que enseñaban los filósofos griegos. Con ello mi generación ha ganado el derecho a que se le reconozca una flexibilidad intelectual que acaso no aprecian bastante quienes no se han visto precisados a realizar este difícil ejercicio de acrobacia mental"*.

El esfuerzo fue considerable e iba dando sus frutos, como suele ser si se persevera en el trabajo. Así a los diez años de vida, la Directiva saliente podía reconocer legítimamente: *"Fuera la presente, de permitirlo el carácter de esta Memoria, ocasión propicia para analizar las causas primordiales del despertar de nuestra actividad en punto a la Ciencia, sus caracteres especiales, cómo se han modificado sus tendencias, cómo se ha depurado despojándose de aquello que nuestra malaventura juzgaba inherente*

del carácter nacional y cómo, lejos de perseverar en ellas, resucita la venerada tradición de los pocos investigadores que en España han sido".

El estallido de la primera guerra mundial en 1914 no se dejó sentir inicialmente en la actividad de la Sociedad, a pesar de la disminución de revistas extranjeras, y de las dificultades para obtener productos y aparatos procedentes del exterior. Antes bien se despertó aún más la intención de difundir la ciencia dentro del territorio nacional: ampliando la vinculación con los centros docentes; insistiendo, especialmente en los años de la contienda, en la necesaria relación entre ciencia e industria; aspirando a la colectivización de sociedades y otras instituciones nacionales con intereses científicos. Pero sí se notaron las repercusiones de aquel conflicto a partir de su finalización en 1918, sin que se descarte la hipótesis que tales efectos pudieran ser consecuencia del aislamiento en que España se mantuvo. Y *"como no todo han a ser flores y bienandanzas en los caminos emprendidos"* (Memoria del año 1919),

la Sociedad atravesó un bache entre 1919 y 1921 que, si bien no puede decirse que hubiera riesgo de desaparición, la tambaleó en su euforia acostumbrada y obligó a las respectivas Directivas a introducir algunas modificaciones en sus maneras habituales de proceder.

La crisis estuvo centrada en la edición de Anales. Teniendo en

cuenta que la revista era el motor de la Sociedad y su único medio de propagación, todo lo relativo a aquella publicación pudo ser motivo de preocupación. Por una parte, la escasez y encarecimiento del papel, así como las revisiones salariales en la imprentas, obligaron a elevar el precio de la revista que durante algún tiempo no pudo mantener la regularidad a que tenía acostumbrados a sus lecto-

EN 1921 FUE ADMITIDA COMO SOCIA LA PRIMERA MUJER, CARMEN PRADEL, QUIEN JUNTO A LA TAMBIÉN SOCIA FELISA MARTIN BRAVO PUBLICARON EN ANALES (1926) EL PRIMER TRABAJO FIRMADO POR MUJERES.

res. Además, y como es propio de tiempos de crisis económicas, hubo discrepancias en la forma de llevar las cuentas de la Sociedad con las consiguientes tensiones en el seno de la Sociedad. Estas circunstancias condujeron a dimisiones tan significativas como las de Ignacio González Martí y Enrique Moles, así como al cambio de tesorero. Así mismo, pudo contribuir al descenso de participación en Anales, hecho que también alarmó a las directivas, la creación en 1918 de una Comisión de Publicaciones que velara por la calidad de las investigaciones más de lo que se había tenido en cuenta hasta entonces. Al fin, las aguas volvieron a sus cauces y los dimisionarios a la Junta Directiva, no así el tesorero, haciéndose eco de la invocación hecha en la misma Memoria de 1919, que *"en la Sociedad Española de Física y Química no puede haber más que un partido: el de la investigación de la verdad"*.

RECUPERACIÓN Y BUENOS AUGURIOS

El reclutamiento de nuevos socios, la ampliación de los medios de financiación y la subida de la subvención oficial, hicieron que de 1920, en que se encargó de la tesorería Manuel Tomás Gil García, a 1923 se pasara de un movimiento económico de 14.471 pesetas a 23.566 pesetas, lo que obviamente alivió las preocupaciones y contribuyó a que se iniciara una floreciente etapa de la Sociedad.

El año 1922, con motivo del homenaje que la Sociedad rindió al ilustre socio honorario Ramón y Cajal, sumándose a los muchos que desde otras instituciones españolas le rindieron a propósito de su jubilación, se publica un número especial de Anales (Núm. 196) con contribuciones originales de físicos y químicos extranjeros y españoles que reflejan la buena salud con que empezó a salir de la crisis. En la misma sesión (9/10/1922) de acuerdo de dicho homenaje fueron propuestos como socios honorarios *"otros dos prestigiosos científicos, gloria de nuestra patria: D. Ignacio Bolívar*

Urrutia y D. José Rodríguez Carracido". Ser distinguido por la Sociedad ya había adquirido el marchamo de un reconocimiento científico sólo al alcance de investigadores sobresalientes. Reconocimiento que en algunos casos no se limitó al ámbito nacional; científicos españoles, miembros de la Sociedad, autores de artículos en Anales, gozaron de distinciones por parte de instituciones y sociedades científicas extranjeras, culminando así la aspiración ya lejana y entonces inalcanzable nombrada para nuestros hombres de ciencia. A propósito de "hombres" hay que apuntar que en 1921 fue admitida como socia la primera mujer, Carmen Pradel, quien junto a la también socia Felisa Martín Bravo publicaron en Anales (1926) el primer trabajo firmado por mujeres.

Otra decisión acertada para el enriquecimiento de Anales fue la publicación de tesis doctorales, *"primeras armas que hace la gente moza a su regreso del extranjero, comenzados acaso por inspiración de renombrados maestros, iniciados bajo su dirección y aquí continuados y terminados"* (Memoria del año 1923). Igualmente aportaron interés a la revista la aparición de secciones ya mencionadas más arriba que sin duda fueron convirtiéndola en una publicación intercambiable sin ninguna mengua con muchas revistas extranjeras.

Como espaldarazo muy gratificante a la labor que la Sociedad venía haciendo para mejorar la actividad científica docente e investigadora en España, fue distinguida en el año de sus bodas de plata (1928) con el título de Real por el rey Alfonso XIII. Si con tan alta distinción la Sociedad fue reconocida en el ámbito nacional, no tardarían en pasar muchos años, en 1934, para que su reconocimiento internacional se hiciera patente: en 1934, la Real Sociedad

organizó en Madrid el IX Congreso Internacional de Química, el primero de la posguerra (el VIII fue en 1912). De aquel acontecimiento científico,

recuerda su presidente, el

también destacado científico español Obdulio Fernández, en Recuerdos de una vida (Madrid, 1973): "No era faena sencilla en aquellas fechas, consecutivas a la primera guerra mundial, aunar voluntades para no dejar a un lado a países adelantados en la química...Se congregaron en la capital de España más de 1.500 químicos de todos

los países, incluyendo el Japón, que hasta última hora no envió delegado oficial". La inauguración fue presidida por Niceto Alcalá Zamora, Presidente de la República, y Salvador de Madariaga, Ministro de Instrucción Pública.

Como puede traslucirse de esta sucinta semblanza de la Real Sociedad Española de Física y Química, se trata de una institución que desde sus comienzos mostró un decidido interés por situar a España en un lugar digno en el panorama científico internacional. Tocante a la Sociedad hay escasos estudios, salvo algunas comunicaciones y artículos dispersos y la tesis doctoral de Manuel Valera, "La producción española en Física a través de los Anales de la Sociedad Española de Física y Química, 1903-1937". Sería deseable y sin duda oportuno que para el año 2003, centenario de su fundación, se diera a conocer su historia con la amplitud y detalle que merece, como homenaje al tesón de quienes sin duda echaron los cimientos de lo que España haya podido ser y sea ahora en el mundo científico.

AQ

Antonio Moreno González.
Este artículo ha sido publicado en la REF.
Agradecemos la autorización para publicarlo.

COMO ESPALDARAZO
A SU LABOR PARA
MEJORAR LA
ACTIVIDAD
CIENTIFICA, LA
SOCIEDAD FUE
DISTINGUIDA EN EL
AÑO DE SUS BODAS
DE PLATA (1928) CON
EL TITULO DE REAL POR
EL REY ALFONSO XIII.