

LUIS ENRIQUE OTERO CARVAJAL y
JOSÉ MARÍA LÓPEZ SÁNCHEZ, *La lucha
por la modernidad. Las ciencias na-
turales y la Junta para Ampliación de
Estudios*. Madrid: Consejo Superior

de Investigaciones Científicas - Amigos de la Residencia de Estudiantes, 2012, 1310 pp.

Hace ya algunos años que un creciente número de estudios sobre la historia de la ciencia española nos han mostrado cómo, en paralelo al esplendor artístico y literario del primer tercio del siglo XX en España, se desarrolló también una Edad de Plata de la ciencia española.

Gracias a más de cinco años de trabajo apoyados por seis proyectos de investigación de los profesores de historia contemporánea Luis Enrique Otero y José María López Sánchez, hoy contamos por fin con una obra exhaustiva sobre la historia del principal núcleo científico español de la época, el Instituto Nacional de Ciencias de la JAE, con sus distintas ramificaciones y anexos. Se trata de un gran trabajo cuyo fruto ha sido una obra monumental, no sólo por su extensión, sino por la extraordinaria amplitud de disciplinas, corrientes, instituciones, trayectorias biográficas y debates que estudia. Con enjundia y claridad, los autores muestran el proceso por el que un organismo técnico creado desde los márgenes del Estado de la Restauración, la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (JAE), se erigió en una macroinstitución pública y autónoma capaz de integrar a las principales figuras de la ciencia española del momento, y en un proceso de creciente expansión

creó e institucionalizó un sistema científico nacional.

El libro se divide en trece capítulos de los cuales el primero resume la situación de la ciencia en España desde la Ilustración. Los aspectos de la historia institucional de la JAE se abordan en un segundo capítulo, y el resto del libro se centra principalmente en el estudio de la vida de los distintos institutos y laboratorios científicos de la JAE y el retrato de las corrientes que en ellos se desarrollaron.

Los otros diez capítulos de la obra se pueden agrupar a su vez en tres bloques. El primero, centrado en la escuela de Cajal y sus diversas ramificaciones, comprende el estudio del seminal Laboratorio de Investigaciones Biológicas y su evolución hasta la creación del Instituto Cajal –cuya construcción se demoró prácticamente hasta el final de la vida del Nobel, para desesperación de este–, y analiza los estudios de histología de Tello, Castro, Achúcarro, Río-Hortega, el desarrollo de la neurología y la psiquiatría clínica con Lafora y Sacristán, o el progreso de la fisiología de la mano de Negrín.

En un segundo bloque podrían encuadrarse los siguientes tres capítulos, en los que los autores estudian el extraordinario desarrollo del Laboratorio de Investigaciones Físicas, que dio lugar al Instituto Nacional de Física y Química, donde Blas Cabrera, Enrique Moles, Miguel A. Catalán, Antonio Madinaveitia, Arturo Duperier o Julio Palacios, pusieron

la física y la química españolas en el mapa de la ciencia occidental por sus trabajos sobre física cuántica, pesos atómicos, espectrografía, etc., además de promover la recepción de la teoría de la relatividad de Einstein en España, y facilitar la formación de algunas de las primeras científicas españolas como Dorotea Barnés, al mismo tiempo que Julio Rey Pastor desbrozaba el camino de la matemática que siguieron Álvarez Ude, Terradas o Barinaga.

El tercero y más extenso de los bloques en los que se podría dividir esta obra comprende cinco capítulos que tienen como principal eje la evolución del Museo Nacional de Ciencias Naturales y el Real Jardín Botánico de Madrid, así como una panoplia de instituciones menores como las estaciones y laboratorios de biología marina y experimental, la Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas, el Museo de Antropología, etc. Estos capítulos nos muestran la transformación de las ciencias naturales de la mano de figuras como Ignacio Bolívar –sucesor de Cajal en la presidencia de la JAE–, Odón de Buen, Antonio de Zulueta, Enrique Rioja Lo-Bianco o Eduardo Hernández Pacheco, así como la destacada evolución de la entomología, y el despegue de la geología, la geografía y la paleontología, en las que sobresalieron también otros nombres como los de José Royo Gómez o Hugo Obermaier.

En el cuarto y último bloque, los autores han estudiado los intentos

por mantener la actividad científica en Madrid y Valencia en plena Guerra Civil, para finalmente enumerar de forma muy extensa el destino de los científicos de la JAE desde 1936, con especial atención sobre algunos episodios del exilio –tema sobre el que existe una bibliografía individualizada más amplia–, y la depuración ideológica que malogró la generación más brillante de la ciencia española.

La extraordinaria extensión del objeto estudiado hace que en la bibliografía se echen de menos algunas obras de interés, como las publicaciones sobre los centros de la JAE durante la Guerra Civil, o las biografías de algunos científicos como el director del Laboratorio de Anatomía Microscópica, Luis Calandre, cuyo papel después como subdelegado de la JAE en Madrid durante la guerra se pasa por alto. Lo mismo sucede con algunos de los laboratorios de la JAE en la Residencia de Estudiantes sobre los que existen trabajos que hubiesen permitido precisar y ampliar los apartados dedicados a ellos en el libro. No obstante, el aparato crítico en el que se apoya la obra es abrumador –más de 250 páginas dedicadas a citas, con bibliografía y documentación del mayor interés–, y da buena muestra del extenso y cuidado trabajo de los autores, que al acervo de la bibliografía existente han incorporado una amplia labor de investigación en los archivos de los distintos centros de la JAE, y en otras fuentes de gran valor.

Los autores se han inclinado generalmente por un tono bastante descriptivo, que aporta claridad y un gran caudal de información, aunque en algunos casos podría haber resultado interesante conocer con más detalle sus interpretaciones y sus valoraciones críticas con respecto a ciertos hechos y procesos estudiados, o a determinados estados de la cuestión.

La obra plantea como argumento de fondo la cuestión de que la ciencia se crea en laboratorios pero las condiciones en las que funcionan distan mucho de la asepsia que estos requieren, y las consecuencias del desarrollo científico tienen numerosas repercusiones sobre intereses ideológicos, políticos, sociales, económicos y académicos. El libro muestra así como esa lucha por la modernidad que se gestaba en los laboratorios e institutos de la JAE estaba rodeada de conflictos.

Existieron conflictos de intereses académicos y luchas internas por el poder o el prestigio dentro del propio medio intelectual. Los químicos, biólogos, físicos, naturalistas, etc. más destacados de las instituciones científicas españolas de finales del S.XIX y comienzos del XX se vieron desautorizados por jóvenes investigadores que gracias a las pensiones de la JAE habían entrado en contacto con la ciencia moderna que se desarrollaba en los laboratorios y universidades europeas, y vieron como se frustraban las carreras de muchos de sus discípulos ante tal empuje.

Eruditos de universidades aletargadas y mal equipadas vieron como una creciente macroinstitución ajena a ella –la JAE– recibía los recursos de los que estas carecían, y como en sus laboratorios e institutos se forjaban nuevas generaciones de investigadores que fueron colonizando la universidad. Con todo, el proceso tenía muchos matices y, como esta obra nos muestra, los laboratorios e institutos de la JAE tuvieron desde los primeros años una creciente interacción con las propias universidades, con las que compartían en muchas ocasiones investigadores, dotaciones e incluso laboratorios.

Y al mismo tiempo, como el libro pone de manifiesto en algunos casos como los del conocido enfrentamiento de Ramón y Cajal y Pío del Río Hortega, o los de los Bolívar con los Hernández Pacheco, la JAE distaba mucho de ser una gran familia bien avenida, y ya fuese por discrepancias científicas, conflictos de intereses, desavenencias o mera vanidad u orgullo –como sigue siendo tan común–, los desencuentros y confrontaciones fueron también frecuentes en el seno de los institutos y laboratorios científicos de la JAE.

El proceso de modernización de la ciencia que la JAE introdujo en España dio lugar a conflictos que superaban el marco de los intereses personales y las disputas académicas. El desarrollo del conocimiento científico de la naturaleza, la biología o la física, y el afianzamiento de las teorías

como el evolucionismo –rechazado por buena parte de los grupos de poder y en especial por las autoridades de la Iglesia Católica de la época–, erosionaban algunos de los cimientos políticos e ideológicos de una sociedad relativamente atrasada. La modernidad científica tenía por tanto también consecuencias sociales en su sentido más amplio, ya que en la medida en la que se desarrollaba y divulgaba abría la puerta a nuevas mentalidades colectivas y perspectivas de pensamiento que, llegado un cierto grado de difusión, sólo pudieron ser sojuzgadas con la violencia y el ensañamiento que se ponen de manifiesto en el libro al esbozar los procesos de depuración científica y académica del franquismo.

Hasta llegar a ese momento, el libro evidencia que el verdadero mérito de la JAE radicó en que abrió la posibilidad a varios centenares de investigadores para conocer el movimiento moderno de sus disciplinas de la mano de las principales eminencias de la época, y les ofreció a su regreso los espacios, instrumentales y recursos apropiados para que cientos de histólogos, bioquímicos, físicos, matemáticos, fisiólogos, neurólogos, oncólogos, etc. pudiesen aislarse para trabajar en la burbuja

de sus laboratorios, normalizar las relaciones científicas españolas con los principales núcleos de conocimiento, crear espacios de discusión y divulgación académica relevantes, y así poner al día la ciencia española e iniciar por si mismos la generación de conocimiento, algo que apenas un par de décadas antes era poco menos que impensable.

Finalmente, no se debe pasar por alto que –en la compleja situación del mundo editorial actual– la extensión que un estudio así requiere no ha impedido a los editores sacar a la luz una obra de tal envergadura, y en los tiempos que corren estos se han podido permitir ofrecer a los lectores más de mil páginas del mayor interés historiográfico con un cuidado formato a un precio asequible.

En definitiva, tanto por la importancia de los centros de la JAE en el desarrollo de la ciencia española, como por la minuciosidad y capacidad comunicativa que los autores han demostrado, estamos sin duda ante una de las obras capitales sobre la Edad de Plata de la ciencia española, un libro que quedará como referencia obligada dentro de la historia de la ciencia en España.

Álvaro Ribagorda