

LUIS ENRIQUE OTERO CARVAJAL. *La ciencia en España, 1814-2015. Exilios, retornos, recortes*. Madrid: Libros de la Catarata, 2017, 256 pp.

### *Demasiados retrocesos*

Conforme a su reconocida fama de agudo y sintético pensador, el economista e historiador Ramón Carande tuvo claro cómo responder al periodista que le pedía un resumen de la historia de España en dos palabras: “demasiados retrocesos”. Para el profesor de la Complutense Luis Enrique Otero Carvajal, esta misma escueta y brillante definición también se ajusta, por desgracia, a la historia de la ciencia en nuestro país durante el último siglo. Además, la precisión territorial tiene su importancia, pues las vicisitudes políticas por un lado y las estrecheces presupuestarias y mentales por el otro han provocado oleadas sucesivas de migración hacia terceros países. En otras palabras, la laminación de la inteligencia ha empobrecido siempre a la investigación autóctona, pero ha beneficiado a menudo a nuestros vecinos.

El pesimismo de *La ciencia en España, 1814-2015*, reforzado por el subtítulo *Exilios, retornos, recortes*, no significa que estemos ante una mirada teleológica y determinista. Para Otero Carvajal, la superación de esta maldición a lo Sísifo podría hallarse en la consolidación de un sistema político democrático y en la integración

del país en estructuras supranacionales y redes internacionales de investigación. Sin embargo, este cierto horizonte de esperanza únicamente se ha dado en las últimas décadas y, a pesar de la confluencia, su continuidad sigue acechada por las (mal entendidas y peor aplicadas) políticas de austeridad y por un contexto autóctono, tanto público como sobre todo privado, poco dado a invertir de forma coherente y continuada en conocimiento.

A pesar del largo paréntesis temporal estudiado y la diversidad de ramas del conocimiento tratadas, Otero Carvajal consigue que el texto fluya, digiriendo para el lector multitud de datos, nombres y logros y contextualizando adecuadamente sucesos, cambios y continuidades. Así, el libro sirve tanto para quien esté interesado en una panorámica de la evolución de la ciencia (y de la comunidad científica y de las instituciones que la acogen), como para quien necesite un esbozo preciso de un momento histórico determinado acompañado de la mínima y más actualizada bibliografía disponible.

Antes de llegar al presente, el libro traza un detenido recorrido por la agitada historia de la ciencia y el conocimiento en España, cuyo relato arranca con el siglo XIX cuando todavía el dogma católico, junto con la escasez de recursos, funcionaban como “el límite infranqueable para el pensamiento”. No será hasta la consolidación del proyecto liberal de ma-

triz moderada que se elaboren “los dos grandes proyectos de reforma: el plan Pidal de 1845 y la ley Moyano de 1857”. Las reformas legislativas modificaron las bases institucionales, pero no transformaron las mentalidades, ni diluyeron los enfrentamientos entre las corrientes más abiertas a los avances y escuelas internacionales y aquellos otros sectores refugiados en el tradicionalismo y la ortodoxia católica. El final de siglo presenciara las disputas entre krausistas y reaccionarios, entre darwinistas y creacionistas, entre muchas otras.

Este bloqueo y debilidad institucional desembocó en un triple fenómeno que Otero Carvajal describe como típico de la ciencia en España: la creación de estructuras científicas paralelas a las oficiales, centradas en Madrid (Institución Libre de Enseñanza) y Barcelona (Institut d’Estudis Catalans); la dependencia de figuras icónicas surgidas contra pronóstico del yermo académico-científico local y beneficiadas por ayudas exteriores como Santiago Ramón y Cajal; y la necesidad de cataclismos políticos para corregir el rumbo. Esto último se concretó en la crisis de 1898, al situar “la ciencia en el centro del debate sobre la necesaria reforma del sistema educativo”, la superación del atraso científico y la convergencia con Europa.

Con todo, esta ventana de oportunidad fue parcial. A pesar de iniciativas como la creación del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes en abril de 1900, la obstrucción neo-

católica hizo cierta aquella ocurrencia sobre los cementerios y las universidades, cuyo rasgo compartido sería la resistencia a los cambios por parte de los ocupantes tanto de los camposantos como de los claustros. Por lo tanto, se optó por la creación de la Junta de Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (JAE), una agencia encargada de facilitar la reforma y la renovación de aulas, laboratorios y bibliotecas españoles “a través del fortalecimiento de la política de pensiones al extranjero para que las nuevas generaciones de universitarios entraran en contacto directo con los centros de investigación más avanzados de la época”.

Gracias a la JAE y a instituciones derivadas de ella o cooptadas para esta misión renovadora, se logró romper el aislacionismo y ensimismamiento secular. Profundo conocedor de la edad de plata de la ciencia española, Otero Carvajal resume brillantemente la eclosión de una generación científica e intelectualmente de nivel europeo. La posterior proclamación de la Segunda República aceleró, aún más si cabe, la apuesta por la educación y la formación. De repente, se contaba con recursos, se apostaba políticamente por el conocimiento, se conectaba con el mundo y se creaba “por vez primera en su época contemporánea un verdadero sistema de ciencia”.

Sin embargo, poco duraría la alegría, pues la roca de Sísifo regresó colina a bajo en forma de guerra civil

y dictadura nacional-católica. La destrucción de la ciencia –para decirlo a la manera del libro coordinado por el propio autor en 2006– supuso la quiebra de un proyecto académico y científico excepcional. La represión, de la depuración profesional hasta el fusilamiento, diezmó terriblemente la inteligencia española, mientras que el entramado institucional era derruido y sometido al dictado ideológico.

En este drama personal y colectivo, merecen mención aparte aquellos que pudieron huir del franquismo y rehacer sus vidas en el extranjero. “El exilio representó la sangría de una parte sustancial del capital humano de la cultura española, incluido el componente científico, una descapitalización que tardó decenios en ser solventada”. La pérdida para España revirtió, en algunos casos, en beneficio de los países de acogida, sobresaliendo el caso de México. En otras palabras y como parece sugerir el propio Otero Carvajal, una historia de la ciencia española con amplitud de miras quizás debería integrar y normalizar lo producido por esa desmochada generación de plata (y sus sucesores).

La quiebra fue, además, doble, pues al capital humano y físico perdido, se sumó su sustitución por personajes que sometieron la Academia a la ideología triunfante. Como documenta el autor, la universidad se convirtió en botín de guerra y los sucesivos tribunales de oposición sirvieron para levantar acta de la influencia

de cada sector dentro del franquismo. Junto con los cargos, también se consolidaba una interpretación del conocimiento en “abierto confrontación con los postulados de la ciencia moderna” y en “acérrima defensa de un catolicismo ultramontano y antimoderno” para “configurar la nueva universidad nacionalcatólica”.

Sin embargo, los cambios internacionales y las transformaciones socio-económicas internas fueron resquebrajando la adscripción acrítica de la Academia al régimen dictatorial. A partir de los años cincuenta, la Universidad franquista sufre un proceso de deslegitimación evidenciado por la naciente protesta estudiantil. “A partir de entonces, la universidad fue contemplada por la dictadura como un problema de orden público”, que la masificación acució hasta convertirlo en endémico en el tardofranquismo. Más allá de las aulas, tampoco la investigación se sustrajo a una primera etapa de autarquía, a una orientación sesgada por la ideología y a un sistema científico precario dependiente, nuevamente y a menudo, de individualidades y de proyectos paralelos a la vía oficial.

El bloqueo y la degradación se mantuvieron hasta la muerte del dictador. De nuevo, se evidenciaba la dependencia del sistema político por parte de la Academia. Con la Transición y, sobre todo, a partir de los ejecutivos socialistas de Felipe González, junto con los nacientes gobiernos autonómicos, se pondrán las bases para

la creación de un auténtico sistema de ciencia y tecnología. Al esfuerzo inversor, importante y continuado, se sumó el conocimiento directo de muchos de los responsables políticos, pues provenían del mundo universitario antifranquista (mayoritariamente como PNN's). Además, se consolidó el prestigio social de la ciencia, la necesidad de reconversión económica y el anhelo de acercarse a Europa también desde el conocimiento.

Desde el gobierno central se articuló una estructura organizada en torno de las universidades, el CSIC y los centros públicos vinculados a los ministerios, a lo que se sumaron los diferentes planes de investigación y desarrollo tanto a nivel estatal como autonómico, las aún escasas iniciativas privadas y los crecientes fondos europeos (entre 2014 y 2015, España se situó en cuarto puesto en obtención de financiación de la UE). Sin embargo, este horizonte sigue sin ser estable, como pudo comprobarse a raíz de la crisis económica desatada en 2008. Si en 2010 se alcanzaba un máximo histórico con un esfuerzo inversor en I+D del 1'40% sobre el PIB, en 2015 caía a niveles de 2006 en un retroceso de efectos evidentes.

Así, "mientras los principales países de la UE incrementaban sus gastos en I+D para mejorar su competitividad, España reducía sus gastos en I+D y el porcentaje de investigadores por mil empleados (a pesar del incremento de la población desempleada)". Además, sólo un tercio de ellos

son "investigadores empresariales, situándose a la cola, junto a Polonia". Los síntomas se multiplican y ya hoy los medios de comunicación se hacen eco de la precariedad laboral del profesorado asociado, de la pérdida de competitividad en investigación, de las dificultades presupuestarias de las universidades o de los ataques al prestigio académico por parte de políticos ventajistas. Como comentaba el director general de la Fundación para la Innovación Tecnológica Cotec, Juan Mulet, "de seguir así, no seremos capaces de cambiar el sistema productivo y nos convertiremos en una economía cada vez más pobre".

Los dos precedentes históricos de apuesta por el conocimiento acabaron mal: descabezada la Ilustración por el restablecimiento del absolutista Fernando VII y ahogada en sangre la generación de plata por parte del franquismo. Sin embargo y como destaca Otero Carvajal, dichos precedentes corresponden al pasado y no necesariamente han de condicionar el actual (debilitado pero existente) florecimiento científico y académico. Evidentemente, depende en buena medida de la voluntad política y presupuestaria, pero no únicamente. Su consolidación necesita también de la asunción por parte de la ciudadanía de la relevancia de la inversión en conocimiento y, a partir de esta, de la implicación convencida de los poderes públicos. "Levantar un sistema de ciencia y tecnología es una empresa de años. Una tarea delicada en la que

la perseverancia del esfuerzo inversor debe ir acompañada de la competencia de los gestores públicos para optimizar y maximizar los recursos”.

Y, obviamente, también debe implicar a los académicos, intelectuales y científicos. Buena parte del trabajo ya se está realizando, pues hoy la internacionalización, la movilidad, la exigencia cualitativa y el control de resultados están integrados en el quehacer habitual. Pero queda margen de mejora en, por ejemplo, conseguir la implicación de la ciudadanía en el diseño, la ejecución, la práctica

y/o la difusión de la actividad científica y académica. En línea con iniciativas como la ‘Open Science’, la Academia debe explicarse e implicarse, debe poner en valor sus aportaciones y su peso económico y social. De lo contrario, no únicamente se pone en cuestión la supervivencia del sistema, sino que se incuban la desconfianza y el recelo y, con ellos, la pseudociencia y la ignorancia. Y ahí el retroceso sería mayúsculo.

Jaume Claret  
UOC