

TESIS DIDACTICAS

EVOLUCION DE LA FISICA EN ESPAÑA DESDE LA ILUSTRACION HASTA 1900 (Tesis Doctoral)

Doctorando: *Antonio Moreno González*

Director: *D. José Manuel Sánchez Ron, Profesor Titular de Física Teórica de la Universidad Autónoma de Madrid.*

Presentada en 1985

Este estudio sobre el desarrollo de la Física en España abarca cerca de 150 años, que son los que median entre el comienzo del reinado de Carlos III, en 1759, y la creación del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, en 1900.

La elección de esas fechas está justificada porque con Carlos III se inicia la reforma de la Universidad española que, entre otras consecuencias, tuvo el reconocimiento de la Física como una disciplina separada de las «Instituciones filosóficas», características de la enseñanza universitaria escolástica, en las que la Física propiamente dicha representaba un papel muy poco relevante y, desde luego, muy alejado del carácter experimental que había adquirido la Física a partir del siglo XVII.

Respecto a la creación del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, supone la implantación definitiva de un organismo con rango igualitario al resto de los Ministerios, que asume la creación de las Facultades de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales hecha con la ley Moyano (1857) y potencia la investigación en Física, prácticamente inexistente hasta 1900, exigiendo de las tesis doctorales el carácter original e investiga-

do que desde entonces se ha procurado mantener, aunque no siempre se haya conseguido. Con esta exigencia y la aparición de instituciones científicas a partir de 1900 comienza una nueva fase de la evolución de la Física en España.

Desde los primeros gobiernos ilustrados se pretendió fomentar la formación científica desde la Universidad, pero difícilmente pudo conseguirse algún avance hasta mediados del siglo XIX, debido al obstruccionismo que supuso el sistema universitario y, sobre todo, la obstinación de sus defensores que se sentían más cómodos con una Física meramente enunciativa o silogística, carente de interrogantes que pusieran en entredicho la mano de Dios como Creador y Providente del Universo.

Un escape a esa situación, difícilmente superable, fue el fomento de la Física considerada como una «ciencia útil» fuera de la Universidad, especialmente en organizaciones relacionadas con los sistemas de producción y desarrollo económico que favorecieron la consolidación en España de una nueva clase social: la burguesía. De esta manera fueron creadas cátedras de Física sufragadas por las Sociedades Económicas de Amigos del País, por las Juntas de Comercio e incluso por Ayuntamientos y Diputaciones sensibles a los cambios sociales que se estaban experimentando. Algunas de estas cátedras pasaron posteriormente a integrar las enseñanzas obligatorias de las Universidades y Escuelas de Ingenieros. También se introdujo la «nueva Física» en las Academias militares y Seminarios de Nobles porque era «útil» para seguir otros estudios necesarios en el ejército.

La vía empleada por los sucesivos gobiernos desde Carlos III para sacar las Universidades del control de la Iglesia e introducir nuevas materias, tales como la Física experimental y el Derecho patrio, por ejemplo, fue la promulgación de Planes de Estudios obligatorios para todas las Universidades del Reino. Este proceso de estatificación y secularización de la Instrucción Pública fue largo y polémico porque muchos Planes apenas tuvieron eficacia a pesar de estar en vigor, situación a la que otros ni llegaron. Y es que a partir de la Constitución de 1812 hay que añadir al reaccionarismo universitario otra causa que dificulta la reforma: la intransigencia entre los partidos políticos a continuar la obra iniciada por el oponente. El Plan que favoreció irreversiblemente ya la implantación de la Física como una disciplina obligatoria, aunque por el momento mantuviera el carácter de «medio» para los llamados estudios superiores, fue el de 1845, el Plan liberal de Pidal que remedió el estancamiento producido en la enseñanza de la Física por el Plan absolutista de Calomarde de 1824 interrumpiendo el despegue iniciado en estas enseñanzas con los proyectos liberales inmediatos a la guerra de la Independencia.

Hasta la Primera República (1873) puede afirmarse que la organización de la Universidad española mantuvo el modelo francés. Desde entonces se refleja en los Planes la influencia germana, destacable por el hincapié que hace en fomentar la investigación. La Física pasa de ser sólo un «medio» a un «fin» en sí misma, es decir una «ciencia inútil» capaz de proporcionar motivos para la investigación pura y no sólo aplicaciones prácticas.