

HISTORIAS DE ESCUELAS DE INGENIERÍA

Guillermo Lusa Monforte

BLANES, Georgina; GARRIGÓS, Lluís; MILLÁN, Carlos; SEBASTIÀ, Rafael (2000) *Orígenes de la enseñanza técnica en Alcoy*, Alicante, Instituto Alicantino de Cultura Juan Gil-Albert, 408 páginas [ISBN 84-7784-384-8].

CABALLER, María Cinta; LLOMBART, José; PELLÓN, Inés (2001) *La Escuela Industrial de Bergara 1851-1861*, San Sebastián, Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Gipuzkoa, 273 páginas [ISBN 84-600-9654-8].

CANO PAVÓN, José Manuel (2001) *La Escuela Industrial de Valencia (1852-1865) y sus antecedentes. La difícil formación de un capital humano*, Málaga, 395 páginas [ISBN 84-607-1942-1].

La historia de las enseñanzas industriales en España –de la que ya existen numerosos trabajos– empieza a estar bastante completa, gracias al empuje adicional que ha supuesto la conmemoración del 150 aniversario del decreto fundacional de septiembre de 1850. En este marco se inscriben las tres obras que ahora reseñamos. Las dos primeras son producto de grupos de investigadores que precisamente trabajan en el ámbito geográfico que se estudia (Alcoy y el País Vasco, respectivamente). La tercera se debe al químico e historiador José Manuel Cano, del que ya conocíamos sus estudios sobre el Real Instituto Industrial de Madrid y sobre la escuela industrial de Sevilla¹.

Las tres obras presentan rasgos, estructura y planteamiento comunes. Se trata de estudios minuciosos, con muchas horas de archivo tras de sí, en las que se presentan y analizan los diversos elementos que constituyeron la enseñanza en los centros respectivos en el período considerado: programas de estudio, textos, profesorado, alumnado, medios materiales (inventarios exhaustivos de laboratorios y bibliotecas), presupuestos, etc. Pero los autores no se han limitado a suministrar estos datos, sino que los han enmarcado en una triple perspectiva: la de la industrialización del territorio considerado, la de las enseñanzas industriales en el conjunto de España y la de las enseñanzas técnicas en Europa. De este modo las vicisitudes y dificultades con las que se encontraron las escuelas estudiadas son contempladas como parte de una compleja pero única historia, la de la configuración del sistema de enseñanza técnica que forma parte del proceso de industrialización de un determinado trozo de Europa.

El estudio sobre las escuelas de Alcoy comienza con un capítulo dedicado a analizar las reformas educativas emprendidas por los liberales en el campo de la técnica a lo largo del siglo XIX, situándolas en un contexto europeo. A continuación se presentan los antecedentes de la enseñanza técnica en Alcoy, entre los que destaca el importante papel jugado por la Real Fábrica de Paños y Papel de Alcoy². Esta

¹ CANO PAVÓN, J. M. (1998) "El Real Instituto Industrial de Madrid (1851-1867): medios humanos y materiales", *Llull*, 21, 33-62; CANO PAVÓN, J. M. (1966) *La Escuela Industrial Sevillana (1850-1866). Historia de una experiencia frustrada*, Sevilla, Universidad de Sevilla.

² Estos mismos tres autores alcoyanos editaron en 1998 un trabajo titulado *Antecedents de l'Escola*

organización de carácter gremial desarrollaba actividades muy dispares, desde seleccionar materias primas, buscar mercados y controlar la calidad de productos y procesos, hasta preocuparse por la sanidad pública y la mejora de las vías de comunicación, pasando por la creación del "Establecimiento Científico-Artístico", que fue uno de los antecedentes de la Escuela Industrial. El objetivo del Establecimiento era formar práctica y teóricamente a unos técnicos capaces de dirigir competentemente las diversas secciones de una fábrica textil mecanizada. El grueso del trabajo lo constituye el tercer capítulo, dedicado a la Escuela Industrial de Alcoy (1853-1901), de la que se analizan, en sus diversos períodos, las infraestructuras, el equipamiento inicial, las distintas asignaturas de los sucesivos planes de estudio, la constitución y evolución del profesorado y del alumnado, la financiación y otros diversos aspectos académicos y administrativos, así como la influencia social de la Escuela en el entorno alcoyano. La obra se cierra con una serie de anexos que complementan el texto (presupuestos, gastos, inventarios de material...).

El libro que trata de la Escuela de Bergara –generosa y profusamente ilustrado– comienza con un capítulo dedicado a las enseñanzas técnicas e industriales en Europa hasta 1861, en el que se pasa revista a las experiencias en Inglaterra, Francia, Alemania, Bélgica, Suecia, Italia, Rusia y Portugal. En el capítulo siguiente se hace lo mismo con las enseñanzas técnicas e industriales en España, anteriores a 1850, y muy en particular con las escuelas de la Junta de Comercio de Barcelona (1769-1851) y el Conservatorio de Artes de Madrid (1824-1851). Como es natural, el cuerpo central del trabajo lo constituyen los siguientes tres capítulos, íntegramente dedicados a la Escuela Industrial de Bergara, comenzando por sus orígenes remotos en la Sociedad Bascongada de Amigos del País (1765)³. Las enseñanzas, en sus diferentes asignaturas, así como el profesorado y el alumnado son estudiados concienzudamente, lo mismo que los medios materiales, laboratorios y biblioteca. El libro se cierra con unos anexos, que entre otros aspectos detallan los programas de algunas de las asignaturas, los inventarios de los gabinetes, laboratorios y biblioteca (¡con el precio de cada libro!), y los nombres de todos los titulados.

El libro sobre la Escuela de Valencia tiene, como hemos dicho, una estructura semejante a los anteriores. Dedicar su primer capítulo a la Revolución Industrial y al capital humano en la Europa decimonónica, y en particular al desarrollo de la enseñanza técnica en diversos países europeos, a lo largo del siglo XIX. En los capítulos siguientes pasa revista a la historia política y económica de España durante ese mismo siglo –concediendo especial atención a la situación de Valencia– así como a las enseñanzas industriales anteriores a 1850. El cuerpo central de la obra lo constituyen los capítulos dedicados a las cátedras valencianas del Conservatorio de Artes (1833-1852) y a la Escuela Industrial de Valencia (1852-1865), de la que se analiza su profesorado, los programas de las asignaturas, los libros de texto. Mención aparte merece el estudio particular que Cano hace de los medios materiales de la Escuela, desde los locales ocupados hasta la biblioteca, pasando por el mobiliario y el material científico de gabinetes y laboratorios. Cano también había prestado especial

Industrial d'Alcoi: el establecimiento científico-artístico de la Real Fábrica de Paños d'Alcoi, Alcoi, Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica.

³ Los autores han estudiado los antecedentes de la Escuela en otros trabajos, en particular: CABALLER, M. C.; GARAIJAR, I.; PELLÓN, I. (1997) "El Real Seminario Científico e Industrial de Vergara, 1850-1860", *Llull*, 20 (38), 85-116.

atención a este asunto –los medios materiales– en sus anteriores estudios dedicados a las escuelas industriales de Madrid y de Sevilla, así como en su trabajo acerca del informe de Agustín Monreal sobre la situación general de las enseñanzas industriales en 1861⁴. De este modo –y gracias también a nuestros propios estudios acerca de la Escuela de Barcelona⁵– ya disponemos de una buena perspectiva de conjunto acerca de cómo estaban dotadas las escuelas industriales españolas durante la época 1850-1867.

En resumen, hemos de saludar la aparición de estas tres obras reseñadas, trabajos monográficos minuciosos y exhaustivos, que contribuyen a consolidar y a interpretar el panorama de lo que fueron las enseñanzas industriales durante unas décadas decisivas de la industrialización de España.

⁴ CANO PAVÓN, J. M. (2000) "El informe de Agustín de Monreal sobre la enseñanza industrial en España y Europa (1861)", *Quaderns d'Història de l'Enginyeria*, vol. IV, 95-117.

⁵ Véanse los números 7 al 11 de nuestra colección *Documentos de la Escuela de Ingenieros Industriales de Barcelona*.