

MEDINA-RUIZ, Israel-David, Antonio Jesús PINTO TORTOSA, Rafael RIPOLL RAVINA y Nuria RODRÍGUEZ MARTÍN, eds. 2022. *Los ingenieros en la Europa del Sur (siglos XVIII-XIX)*. Valencia: Tirant Lo Blanch, 390 pp.

La historiografía económica se ha ocupado ampliamente de la difusión de las habilidades técnicas y de la tecnología. Este libro se centra, a lo largo de diecinueve capítulos, de una parte de la Europa del Sur. Señalemos que resulta difícil abordar la historiografía del tema en tan pocas líneas. Aquí sería imposible mencionar los numerosos artículos que han aparecido en revistas académicas de ciencias sociales (*Scripta Nova* ha consagrado números monográficos al tema), así como en publicaciones profesionales específicas, e incluso sectoriales (*Revista de Obras Públicas*, *Revista del Ministerio de Fomento*, *Quaderns d'Història de l'Enginyeria*, entre otras). En una síntesis apurada, cabría recordar las numerosas contribuciones de Horacio Capel. Sus trabajos se centran, sobre todo, en el siglo XVIII, pero su investigación ha abarcado un amplio espectro temático: academias militares, institucionalización de la profesión, estudios sobre el territorio, etc., con especial atención al Siglo de las Luces. En fechas relativamente recientes, parece útil reseñar, tanto por sus fuentes como por su aproximación desde el ámbito del análisis económico, el artículo de caso de José Luis Ramos Gorostiza y Tomás Martínez Vara: «Las ideas económicas de los ingenieros de caminos: la *Revista de Obras Públicas* (1853-1936)». También el artículo de Luis Eduardo Pirés Jiménez y José Luis Ramos Gorostiza sobre ingenieros e ingenierismo en la economía de la España autárquica. Estos pocos ejemplos permiten apreciar en qué medida la historiografía económica española recoge el interés académico por los datos tecnológicos, así como por las personas que discurrieron, con admirado ingenio, el modo de conseguir la ejecución del proyecto pensado.

El libro está estructurado en diecinueve capítulos. El primer capítulo hace referencia al siglo XVIII, a la importante labor desarrollada en Oránpor por parte del Real Cuerpo de Ingenieros, vinculado a la Academia de Matemáticas allí creada. Parece claro que las trayectorias de los ingenieros allí formados contribuyeron a la modernización del territorio, incluso tras el abandono de la plaza tras el terremoto de 1790.

En el segundo capítulo, Ana Cardoso de Matos plantea la discusión centrándose en una de las escuelas de ingeniería civil más antiguas del mundo, la *École de Ponts et Chaussées* de París. El Gobierno luso hizo de la necesidad, virtud, e impulsó la movilidad de profesionales portugueses para que, a su regreso a Portugal, impulsasen las obras civiles que necesitaba el país. La profesora Cardoso ahonda en el papel de los

ingenieros portugueses formados en París, subrayando su participación tanto en obras ferroviarias como hidráulicas.

En el tercer capítulo, Carlos Larrinaga centra el debate en torno a la opinión de ingenieros de caminos, tanto franceses como españoles, en relación a los pasos de los Pirineos. Las fuentes primarias utilizadas, así como el análisis de las publicaciones sectoriales mencionadas en el capítulo, son de gran utilidad para entender el retraso de la conexión transpirenaica.

En el cuarto capítulo, el autor traslada al lector una idea: la exclusión de los arquitectos en el desarrollo de la estructura ferroviaria a lo largo del siglo XIX. En el quinto capítulo, centrado en el Reino de Italia y en la importancia de su infraestructura ferroviaria, se pone de manifiesto que fueron los ingenieros los que se encargaron de dar un paso adelante, aunar lo que en la práctica estaba separado y diseñar un sistema adecuado para los nuevos tiempos.

Los capítulos sexto y séptimo están dedicados a los ingenieros del gas, que, en tantas ocasiones, también hicieron las veces de empresarios en España. Estos formaban parte de la élite de empresarios franceses que lanzaron el sector del gas en varias regiones españolas. Un monográfico dedicado a los ingenieros destinados al sector del gas resultaría tan conveniente como necesario, pues ordenaría información recopilada aquí y allá de una forma clara y precisa.

El octavo capítulo se centra en los ingenieros de la Europa del Sur en la construcción del tendido ferroviario. En el noveno capítulo, la figura del ingeniero agrónomo Leopoldo Salas Amat resulta esclarecedora para explicar lo que ocurrió en la industria del vino en Málaga. La solución propuesta por este ingeniero, conocedor de los aciertos de sus homólogos franceses, llegó tarde y no pudo enmendar los fallos en la gestión de la crisis de la filoxera. El décimo capítulo está dedicado a los diez ingenieros industriales elegidos como académicos en la Escuela de Ingenieros Industriales de Barcelona. Serán ellos los encargados de ocupar las cátedras en diversas disciplinas y aunar los intereses de la Academia con los del mundo empresarial. Asimismo, el capítulo decimonoveno hace referencia a la importancia de las Escuelas de Minas e Industriales en la provincia de Jaén. Si bien se trata de escuelas de más reciente creación que la de Barcelona, su quehacer histórico ha sido fundamental para el desarrollo de la región.

Los capítulos decimoprimer y decimosegundo presentan, como nota común, a dos ingenieros, Leonardo Torres Quevedo y Pablo de Alzola y Minondo, quienes formaron parte de la burguesía industrial que presentó una importante preocupación industrialista. El capítulo decimotercero, dedicado a Juan de Dios Molina Arroquia, regidor de la ciudad de Cádiz en los inicios del franquismo, es difícil de valorar, al no incluir en el capítulo una comparativa con la labor de otros alcaldes-ingenieros en otras ciudades. Lo cierto es que su gestión apenas duró tres años, pues, tras su dimisión, volvió a su puesto de ingeniero en los servicios municipalizados de agua y electricidad.

El capítulo decimocuarto se dedica al asturiano Isidro Rodríguez Zarracina, ingeniero que contó con el patrocinio de su tío, el empresario Calixto Rodríguez. Empresario innovador y schumpeteriano, dejó una importante impronta en la industria del carburador al frente de la Sociedad Española del Carburador IRZ, fundada en 1925.

El capítulo decimoquinto se centra en la labor de los ingenieros municipales en la gestión de la recogida y eliminación de residuos en Madrid. El meollo del capítulo quizás tenga que ver con el diagnóstico que realizan los ingenieros municipales y la claridad con la que exponen que la solución ha de venir de la mano de nuevos planteamientos modernos.

En el capítulo decimosexto se examina la figura de Ramón Bosch Sanahuja, ingeniero sin título, y aun así, «maestro de ingenieros». Este enfoque, menos transitado por la historiografía económica, hace que surjan nuevas preguntas acerca de la relación de los mandos intermedios con otras empresas del mismo sector. El capítulo decimoctavo se centra en la historia empresarial de TYPESA, poniendo de relieve las restricciones y resistencias a que se enfrentaron empresarios y empresas. Tanto la consulta de fuentes primarias como el testimonio de varios protagonistas, entre los que destaca la entrevista a Pablo Bueno Sainz, hacen que el caso empresarial objeto de estudio contenga numerosas preguntas.

El capítulo decimoséptimo aborda un periodo más reciente y se centra en el papel de los ingenieros en la empresa privada y en la Administración durante la dictadura de Franco y Salazar. A partir de los años cincuenta, destaca la incorporación de nuevas promociones de ingenieros, a merced de los nuevos vientos aperturistas, que formaban parte de nuevas redes y que, junto con economistas y juristas, estaban llamados a dirigir el futuro y ser testigos de la transición a la democracia. No debemos olvidar que muchos de ellos también fueron testigos del fallido intento a la hora de modernizar el aparato administrativo y renovar el personal político en ambas dictaduras.

Para terminar, el planteamiento y, por tanto, las respuestas que se exponen en el libro invitan al lector a reflexionar sobre la importancia del factor trabajo en el desarrollo de los territorios. Este volumen presenta un balance ajustado del papel del ingeniero-empresario. Lo cierto es que los ingenieros españoles aquí presentados se hallarían a la altura de cualquier ingeniero europeo de la época. La utilidad generada por los ingenieros, oriundos de aquí y de allá, ha superado las fronteras de las regiones y de las naciones, y pone a prueba argumentos de tipo contrario, pues todos debemos defender que la ciencia y sus resultados han de estar al servicio de toda la humanidad.

PATRICIA SUÁREZ

Universidad de Oviedo

<https://orcid.org/0000-0002-9533-2846>

suarezcpatricia@uniovi.es

Referencias

- PIRES JIMÉNEZ, Luis Eduardo, y José Luis RAMOS GOROSTIZA. 2005. 'Ingenieros e "ingenierismo" en la economía de la España autárquica: una comparación con el caso portugués', *Tst: Transportes, Servicios y telecomunicaciones*, 8: 82-115.

RAMOS GOROSTIZA, José Luis, y Tomás MARTÍNEZ VARA. 2008. 'Las ideas económicas de los ingenieros de caminos: la *Revista de Obras Públicas* (1853-1936)', *Investigaciones de Historia Económica*, 4 (11): 9-38.

