

MARTYKÁNOVÁ, Darina. 2023. *Los ingenieros en España. El nacimiento de una élite*. Bilbao: Universidad de País Vasco, 344 pp.

La obra de la Dra. Darina Martykánová, *Los ingenieros en España. El nacimiento de una élite*, es una monografía fruto de una larga investigación. En ella se desarrolla una parte de su tesis doctoral, *Los ingenieros en España y en el Imperio otomano en el siglo XIX, una historia comparada*, galardonada en el año 2011 con el accésit del premio Miguel Artola a la mejor tesis doctoral en Historia Contemporánea. La otra parte de su tesis fue publicada en 2010 bajo el título *Reconstructing Ottoman Engineers. Archaeology of a Profession (1789-1914)* (Pisa: Einaudi).

El libro se estructura a lo largo de 344 páginas, comenzando por una introducción donde se desarrolla el marco histórico para contextualizar el surgimiento de la ingeniería como una profesión moderna. Establecido el objeto de estudio, el texto se divide en cuatro capítulos, para finalizar con unas amplias y profundas conclusiones.

El primer capítulo, dedicado a los ingenieros y al cambio de política española, pone énfasis en el surgimiento de los ingenieros como grupo socio-profesional de élite en el contexto de la transformación de la monarquía católica en un estado-nación. Como consecuencia, en un territorio más reducido debido a la pérdida de gran parte de las posesiones americanas, se produjo una construcción del Estado que conllevó un importante desarrollo institucional con el fin de aumentar la productividad y la riqueza del país: tierra, trabajo, capital y tecnología. Precisamente, en esa variable económica donde se implementó la construcción de obras públicas (carreteras, ferrocarriles, puertos, canales, presas, etc.), se consolidaría la profesión de los ingenieros. Para ello, el Estado creó las instituciones pertinentes y una legislación *ad hoc* para regular este campo profesional. Así, en 1832, se fundó el Ministerio de Fomento del Reino, adscribiéndose en él la Superintendencia de Correos y Caminos. Tras la supresión del Ministerio de Fomento en 1835, la Dirección de Caminos, Canales y Puertos pasó a formar parte del Ministerio de Interior, es decir, el de Gobernación. En 1847, con el nombre de Dirección General de Obras Públicas, formó parte de Ministerio de Comercio, Instrucción y Obras Públicas. La autora subraya que la implementación de la reforma fiscal de Mon-Santillán del 25 de mayo de 1845 creó las bases presupuestarias para el asentimiento del Real Decreto de la «Instrucción para promover y ejecutar las obras públicas», de 10 de octubre de 1845. Más tarde, el 13 de abril de 1877 se adoptó la Ley General de Obras Públicas.

El segundo capítulo se centra en el proceso de formación de ingenieros, revelando como punto de partida la instrucción de los profesionales en el marco del Ejército,

cuyo inicio se sitúa en el siglo XVIII. A partir del primer tercio del siglo XIX, el Estado comenzaría el establecimiento de las escuelas técnicas con el fin de instruir a los ingenieros civiles para la Administración y, desde mediados del siglo XIX, también en el sector privado. Ambas vías de formación, la militar y la civil, compartieron características clave: impartir la enseñanza superior y tecnocientífica creando esta élite socio-profesional. El capítulo presta especial atención al contenido y a la organización de la enseñanza, al grado de adaptación de los modelos curriculares extranjeros, e, igualmente, subraya la construcción de la identidad de los ingenieros.

El tercer capítulo examina el surgimiento de la identidad del grupo y el discurso asociado a él, viéndose a sí mismos como «los hijos del Progreso y de la Civilización». Durante la industrialización española, la principal tarea de los ingenieros estuvo encaminada a la construcción de infraestructuras, cuya finalidad trataba de reducir los obstáculos naturales y fortalecer la libre circulación de personas, mercancías e ideas. Así, la metáfora *camino / vía del progreso* fue explotada con frecuencia por los profesionales del sector, cuyo nombre —ingenieros de caminos, canales y puertos— hacía referencia a las mencionadas tareas. Cabe subrayar en este apartado la construcción del estatus elitista de este grupo socio-profesional, unos caballeros respetables cuya labor no debía asociarse con el trabajo físico, considerado por la sociedad española de la época como algo degradante.

El último capítulo da a conocer el cometido profesional de los ingenieros, explicando la labor de los facultativos al servicio del Estado, su desempeño en el sector privado, además del legado que habían dejado a través del conocimiento. Los ingenieros al servicio del Estado actuaban y llevaban a cabo las políticas públicas en el ámbito de las infraestructuras, la intervención y la transformación. Fuera de la Administración pública, el sector privado brindaba otras oportunidades laborales a estos profesionales, ya fueran españoles o extranjeros, debido a la introducción de la maquinaria industrial, la expansión del ferrocarril, el desarrollo de las infraestructuras urbanas o el avance de la siderurgia y la minería. Finaliza este apartado destacando la importancia de la transmisión y circulación del conocimiento mediante la celebración de exposiciones industriales, la edición de revistas profesionales y la fundación de organismos locales para la divulgación de la ciencia.

En cuanto a las conclusiones, la autora reflexiona sobre la ingeniería y el poder político, trazando las tendencias globales e internacionales. Incide en la concentración de ingenieros en ciertas familias y/o grupos étnico-religiosos, en la institucionalización de la profesión, su militarización en el marco del reformismo absolutista durante el Antiguo Régimen y la aparición de las ramas civiles de la ingeniería. Los ingenieros, tanto militares como civiles, fueron capaces de transformar no solo el medio geográfico-espacial, sino también el político, dando lugar a las nuevas élites que evocaron la libertad, la racionalidad y la ciencia.

Para su investigación, la Dra. Martykánová acudió a fuentes primarias custodiadas en los siguientes archivos: Archivo Histórico Nacional, Servicio Histórico Militar, Archivo del Ministerio de Obras Públicas y Archivo Histórico de la Oficina Española de Patentes y Marcas. Además, utilizó un amplio abanico de las fuentes primarias de carácter impreso, como la *Revista de Obras Públicas (1853-1892)* o los

Presupuestos del Estado (1837-1911), entre otras. Por último, se apoyó en un extenso repertorio bibliográfico editado en diferentes lenguas: español, catalán, portugués, italiano, francés, inglés y turco, lo que le permitió realizar comparaciones a nivel internacional.

Esta monografía representa, por tanto, una nueva línea de investigación de merecido reconocimiento por su naturaleza transversal, ya que abarca la historia contemporánea, la historia social y la historia de la ingeniería. A ello se suma el dominio de diferentes lenguas de la autora, lo que facilita un excelente análisis comparativo entre el caso de España frente a los de Francia, Rusia o el Imperio otomano.

Por último, teniendo en cuenta el enfoque de la *Revista de Historia Industrial – Industrial History Review* hacia los procesos de la industrialización nacional e internacional, la aportación de la Dra. Martykánová es indiscutible. La industrialización española fue tardía (Nadal, 1972) en comparación con los países de Europa central y noroccidental, tanto en términos del PIB per cápita como en la velocidad del cambio estructural (López Losa, 2010). Asimismo, la industrialización española, junto con la italiana y la portuguesa, siguieron el patrón latino, diferenciado por medios naturales poco propicios para la agricultura, un déficit presupuestario constante, unos tipos de interés altos y unas tasas de alfabetización considerablemente bajas en comparación con los países occidentales (Maluquer de Motes, 1988).

El pensamiento ilustrado a finales del Antiguo Régimen era consciente de la deficiente condición de las infraestructuras públicas, incluido el penoso desarrollo de la red viaria, lo que hacía que fuera un obstáculo para la modernización de la sociedad y de la economía española (Carreras y Tafunell, 2006). Según la teoría de Gerschenkron (1962), cuanto mayor fuera el atraso económico, mayor sería la intervención del Estado. Para ello, la Administración adaptó un marco legislativo orientado a la institucionalización de la profesión de los ingenieros, ya que se trataba de «hombres de progreso». Una nueva élite competente para combatir el atraso y contribuir al desarrollo económico de España.¹

IRINA YÁNYSHÉV-NÉSTEROVA

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

<https://orcid.org/0000-0003-3592-5022>

irina.yanyshév@ulpgc.es

Referencias

- CARRERAS, Albert, y Xavier TAFUNELL, coords. 2005. *Estadísticas históricas de España. Siglos XIX-XX*. Bilbao: Fundación BBVA.
- GERSCHENKRON, Alexander. 1962. *Economic Backwardness in Historical Perspective. A Book of Essays*. Cambridge: Harvard University Press.

1 Agradezco a la Dra. Almeida Ponce, Soraya, la corrección en castellano.

- LÓPEZ LOSA, Ernesto. 2010. 'El atraso económico español en el espejo europeo (1813-1914)', *Revista de Historia Industrial – Industrial History Review*, 43 (2): 15-64.
- MALUQUER DE MOTES, Jordi. 1988. 'Factores y condicionamientos del proceso de industrialización en el siglo XIX: el caso español'. En *La industrialización del Norte de España*, editado por Emiliano Fernández de Pinedo y José Luis Hernández Marco, eds. Bilbao: Universidad del País Vasco – Euskal Herriko Unibertsitatea, 19-36.
- NADAL, Jordi. 1984. *El fracaso de la Revolución Industrial en España, 1814-1913*. Barcelona: Ariel.

