

MARTYKÁNOVÁ, Darina, *Los ingenieros en España. El nacimiento de una élite*, Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco, Bilbao, 2023, 341 pp.

El estudio histórico del colectivo de los ingenieros resulta imprescindible para comprender mejor el proceso de transformación radical que han experimentado las sociedades en los últimos siglos, especialmente en la Edad Contemporánea, dado que fueron fundamentales en el avance de la ciencia, la administración, la industria y, en general, la economía.

Para España, contamos con una bibliografía cada vez más extensa y de calidad, destacando sobremanera la obra coordinada por Manuel Silva Suárez, *Técnica e Ingeniería en España*, Real Academia de Ingeniería, Institución «Fernando el Católico y Pressas Universitarias de Zaragoza, conformada por 9 volúmenes publicados entre 2004 y 2019, que profundiza en el discurrir de la ingeniería y los ingenieros desde el Renacimiento hasta los años 1970 en nuestro país.

Con un espíritu similar, el libro que aquí comentamos de Darina Martykánová, *Los ingenieros en España. El nacimiento de una élite*, dedicado a los años de 1799 a 1898, está llamado a convertirse en un referente en la comprensión de ese grupo para historiadores y sociólogos. Martykánová es una de las mayores expertas en el estudio de la historia de la ingeniería en España y Europa, con monografías de obligada consulta, cabe mencionar a título ilustrativo sus obras: *Reconstructing Ottoman Engineers. Archaeology of a Profession (1789-1914)*, Pisa University Press, 2010 y el dossier Los ingenieros y el poder en la España contemporánea, *Historia y Política*, 43, 2020.

Del libro, *Los ingenieros en España. El nacimiento de una élite*, cabe reseñar diversas fortalezas. La abundante y novedosa información que proporciona. También, su mirada acerca de esa profesión desde la historia cultural, social y de la ciencia-tecnología en perspectivas comparada y transnacional.

Los ingenieros desempeñaron en el periodo estudiado por Martykánová un papel clave en la gestión empresarial, la generación de conocimiento y tecnología, así como en la circulación e implementación de esta en las empresas, las de mayor tamaño solían operar en más de un país. También cabe destacar que, en general, los ingenieros eran versátiles dado que su formación, aunque hubiese sido desde diferentes modelos educativos y/o hubiese sido logrado de manera práctica, los capacitó para aplicar sus conocimientos a actividades económicas muy diferentes y en la Administración. Además, estos hombres —se trató de un colectivo masculinizado—, solían tener unos intereses intelectuales más allá de su propia profesión. Su forma de participar en las compañías consistió en la gestión económica y del sistema productivo, y, la élite de los ingenieros como directivos.

La obra *Los Ingenieros en España. El nacimiento de una élite* se estructura en torno a cuatro ejes temáticos. El primero, está dedicado a la conformación de

la ingeniería en el contexto de los cambios políticos en el marco de la construcción del Estado liberal. El segundo, atiende a la formación de los ingenieros, sustancial en la configuración de la ingeniería como una profesión moderna. El tercero aborda la práctica de los ingenieros, su organización y el ejercicio de su trabajo. Y, el cuarto, analiza las identidades profesionales del grupo y su discurso profesional, en relación con los cambios en la legitimidad del poder y un conocimiento científico-técnico que evolucionó hacia la especialización. Igualmente, examina su desempeño en la Administración, así como sus conexiones con las élites económica, locales, extranjeros y trabajadores. También, su papel en las instituciones que contribuyeron a su formación y en las redes intelectuales y profesionales de ámbito nacional y transnacional.

El libro se estructura en la introducción, 4 capítulos, las conclusiones y un apartado acerca de las fuentes y bibliografía. La introducción, se titula «Introducción: de la carrera a la profesión (sobre el surgimiento de la ingeniería como una profesión moderna)», en la que la autora realiza un brillante recorrido historiográfico sobre los estudios acerca de los ingenieros en España y a nivel internacional. Además, señala que la figura del ingeniero cambió radicalmente en el ochocientos adaptándose a la construcción del Estado y la industrialización.

En el capítulo 1, «Los ingenieros y el cambio político», Martykánova indaga acerca de la complejidad para diferenciar las facetas en las que los ingenieros trabajaron, en el gobierno-administración y lo civil y militar. En cuanto a ello, estudia la importancia de un concepto clave por entonces, el de fomento. Así mismo, reflexiona sobre el nacimiento de la ingeniería industrial destinada al sector privado en el marco de la construcción del Estado-Nación y en la tarea de los ingenieros como defensores del liberalismo radical. Para el periodo de la Restauración, aborda temas cruciales, tales como, de qué manera se redefinió la profesión y su consolidación como grupos socioprofesionales dentro de las élites del país. También, su contribución al debate regeneracionista en torno al Desastre del 98 y al impulso que dio a nuevos cambios de intervención en la Administración y fuera de ella.

El capítulo 2, «La formación de los ingenieros» analiza los cambios en el modelo de formación de ese grupo, en el que las escuelas especiales de ingenieros fueron configuradas con la finalidad de formar empleados para las distintas ramas de la administración técnica del Estado, lo que conllevó unos rasgos peculiares. Desde mediados del siglo XIX los gobiernos fomentaron la creación de escuelas técnicas dirigidas fundamentalmente hacia el sector privado que constituyeron la base del reconocimiento profesional durante la segunda mitad de la centuria. Además, afronta el estudio de la organización y los contenidos de las escuelas especiales.

El capítulo 3, «Identidades y discurso», se centra en la historia de los ingenieros desde la historia cultural, entendido dicho colectivo como una identidad colectiva. Analiza cómo se institucionalizó la ingeniería civil en el Estado y se

afianzaron diversas identidades de ingeniero durante el siglo tercio del ochocientos. Asimismo, profundiza en los pilares conceptuales del discurso de los ingenieros.

El capítulo 4, «El desempeño profesional» examina la de los ingenieros en la Administración que, al organizarse en cuerpos, confirió unas características comunes a las diferentes ramas de la ingeniería tanto a nivel organizativo como de su trayectoria administrativa y profesional. En la segunda mitad del siglo XIX el empleo de los ingenieros en los ayuntamientos y el sector privado fue resultando más atractivo. Destaca que, se consideraba avanzar en la carrera, alejarse del trabajo de ingeniero como tal, es decir, de las labores técnicas, para ser profesor de escuela o inspector. Mientras que pasar a estar empleado en el sector privado implicaba el regreso al desempeño de ingeniero propiamente dicho.

A continuación, Martykánová presenta conclusiones novedosas y relevantes, entre las que cabe mencionar, además de las ya comentadas, las siguientes. La consolidación de las instituciones de la ingeniería civil tuvo lugar en los años 1830. La incorporación a los cuerpos civiles y militares quedó conectada con la educación formal en instituciones creadas para servir a administraciones específicas del Estado y los ingenieros ejercieron un elevado control sobre la selección de los estudiantes, organización, métodos y organización. Las escuelas de ingenierías destinadas al sector privado se apropiaron del concepto de la ingeniería científica. La educación formal legitimó y moduló la figura del ingeniero y su identidad. Y, por último, la necesidad de un enfoque conflictivo de la profesión, «de la relación público-privado», en el que estuvo presente la conflictividad en torno a sus competencias en la Administración y el sector privado.

La obra se cierra con un epígrafe dedicado a fuentes y bibliografía, sobre archivos referido a España y con una bibliografía exhaustiva para España y a nivel mundial, que puede ser de gran utilidad para especialistas en historia de la ingeniería y el público en general.

En definitiva, *Los ingenieros en España. El nacimiento de una élite* es un libro que ha supuesto un progreso extraordinario en nuestro conocimiento acerca de la profesión ingenieril en España entre finales de los siglos XVIII y XIX. Resultado de años de estudio y reflexión, ofrece una mirada especialmente sugerente, fundamentada en perspectiva transnacional y comparativa, desde la historia cultural, la historia social, la historia política y la historia de la ciencia-tecnológica.

*Mercedes Fernández Paradás*