

PRESENTACIÓN

Introduction

Daniel Crespo

En 1799 se creó el Cuerpo de Ingenieros de Caminos y Canales y poco después, en 1802, se abrió su escuela en Madrid. Por vez primera, España contaba con un cuerpo profesional específico dedicado a proyectar y construir ciertas obras de comunicación. Durante el reinado de Fernando VII, tanto el cuerpo como la escuela fueron desmantelados. A pesar de ello, desde distintos estrados se continuó defendiendo la necesidad de dotarse de profesionales con una formación específica para llevar a cabo obras consideradas tan complejas y necesarias como eran los caminos o los canales. Por ello, a la muerte del rey no tardó en reabrirse la escuela y reorganizarse el citado Cuerpo de Ingenieros, que a lo largo de los siglos XIX y XX intervino decisivamente en la organización urbana y territorial del país.

Sin embargo, la creación del Cuerpo de Ingenieros de Caminos bajo la Ilustración no solo fue un punto de partida y un referente de procesos que adquirieron con posterioridad un gran vigor. También fue un punto de llegada, donde confluyeron una serie de sendas recorridas en las décadas anteriores. Las preocupaciones por la mejora de las comunicaciones y las estructuras de abastecimiento hidráulico tenían un denso pasado, pero en el siglo XVIII tomaron un fuerte impulso en las coordenadas del regeneracionismo borbónico y de las Luces. Recientemente, Luis Perdices de Blas y José Luis Ramos Gorostiza han analizado el papel de las obras públicas en los economistas españoles de la Edad Moderna, destacando los cambios que se produjeron en el siglo XVIII, en especial en la segunda mitad, al adquirir una presencia más recurrente y desarrollada. No solo fueron aspiraciones expresadas en esta y en un amplio abanico de otras literaturas, desde la ficción a los tratados, sino que se multiplicaron los proyectos y las realizaciones¹. Aunque

1. Perdices de Blas, Luis y Ramos Gorostiza, José Luis (2019), «Los economistas españoles y el fomento de las infraestructuras civiles en la Edad Moderna», en Daniel Crespo Delgado (ed.), *Sueño e*

con distintos matices y señalando sus limitaciones, se ha llegado a hablar del «Ensenada caminero», del presunto «boom» que estas infraestructuras vivieron durante el gobierno de Floridablanca o de las «décadas doradas» de la navegación interior española bajo las Luces.

Este creciente protagonismo de las obras públicas en los programas y las actuaciones ha sido advertido por los dieciochistas. Una breve presentación como son estas líneas no es lugar para analizarla críticamente, pero en las últimas décadas se ha ido acumulando una rica bibliografía sobre la ingeniería civil del «largo siglo XVIII». Sin pretender ser exhaustivos, creo pertinente citar trabajos seminales como los de Fernando Arroyo, Concepción Camarero, Horacio Capel, Antonio Gil, Antonio López Gómez, Santos Madrazo, Vicente Palacio, Guillermo Pérez Sarrión, Antonio T. Reguera, Luis Antonio Ribot, Fernando Sáenz o Carlos Sambricio. Han sido estudios que han adoptado distintas perspectivas, analizando proyectos, escritos, realizaciones concretas, tipologías de estructuras o trayectorias de personajes significados. Se ha incidido en aspectos técnicos, económicos, institucionales, ideológicos y en el papel de la ingeniería en la ordenación urbana y territorial del país, conformando un sugestivo mosaico de aproximaciones que revelan las posibilidades de este ámbito de reflexión y su conexión con otros determinantes del siglo XVIII. La organización de cursos, congresos o exposiciones en los últimos años, desde la ya clásica muestra de *Betancourt. Los orígenes de la ingeniería moderna* (1996) a las recientes *Obras hidráulicas de la Ilustración* (2015) o *Sueño e ingenio. Libros de ingeniería civil en España: del Renacimiento a las Luces* (2020), así como la preocupación conservadora por su legado material, de la que podría ser un ejemplo la reciente declaración de Bien de Interés Cultural de la presa de El Gasco y el canal del Guadarrama², demuestran el vigor e interés por este campo.

Precisamente, en el marco de un proyecto I+D+i centrado en los tratados hidráulicos de la Ilustración española³, he planteado este monográfico con la pretensión de llamar la atención sobre los estudios sobre ingeniería civil en el siglo XVIII y, en la medida de lo posible, abrir nuevos horizontes de debate. A pesar de la calidad y cantidad de los trabajos realizados, siguen existiendo multitud de capítulos y perspectivas que abordar de un ámbito que no solo legó un excepcional patrimonio, sino que revela rasgos vertebradores de este periodo, pues en torno a él se definieron conceptos claves respecto al fomento o la tan cacareada «felicidad pública». Los discursos sobre el papel de la técnica o las infraestructuras de comunicación y abastecimiento en el desarrollo tuvieron una destacada proyección

ingenio. Libros de ingeniería civil en España: del Renacimiento a las Luces, Madrid: Biblioteca Nacional de España, Fundación Juanelo Turriano, pp. 141-166. En este mismo catálogo se desgranar las referencias a obras públicas en distintos géneros literarios de la Edad Moderna. Estas referencias se remitieron en no pocos casos a proyectos y realizaciones concretas.

2. *BOCM*, n.º 212, 6 de septiembre de 2021.

3. «Agua y Luces. Tratados españoles de arquitectura hidráulica en la Ilustración», PID2020-115477GB-I00, Ministerio de Ciencia e Innovación.

posterior y contribuyeron a configurar una modernidad que, también en este campo, ha sido sometida a una profunda revisión. Desde esta mirada, revisitar críticamente el tradicional concepto de ingeniería civil puede ser enriquecedor.

Tales son las coordenadas en las que he querido situar este monográfico. He tenido la gran fortuna de contar con especialistas nacionales e internacionales de distintas áreas. Sirvan estas líneas para expresar mi agradecimiento a todos ellos por su generoso trabajo y por adaptarse a los argumentos propuestos. En el primer artículo analizo, junto a Alfonso Luján Díaz, joven doctor investigador del CEDEX-CEHOPU que cuenta ya con una consolidada trayectoria en el estudio de la historia de la ingeniería civil, las referencias que sobre las infraestructuras de comunicación y abastecimiento hidráulico aparecieron en la prensa española de la época. Es un tema inédito y este registro exhaustivo de las cabeceras de los papeles periódicos ha permitido descubrir noticias y textos de interés. Pero, más allá de los hallazgos concretos, supone enriquecer nuestro conocimiento sobre los distintos discursos que se fueron modelando a lo largo del siglo XVIII y principios del XIX sobre la ingeniería y su incorporación a la creciente esfera pública.

Cómo se fueron creando y difundiendo en España los relatos sobre la ingeniería creo que puede ser un interesante espacio de reflexión. Pero no debería serlo menos la contextualización de sus procesos y realizaciones en el marco internacional. Esto nos permitirá entender mejor la circulación y adaptación de discursos, conceptos y proyectos sobre las comunicaciones y las obras hidráulicas durante la Ilustración. El profesor de la Universidad de Sevilla Pedro Luengo Gutiérrez, que ha dirigido proyectos de investigación de gran envergadura sobre los procesos de globalización de la ingeniería en la Monarquía Hispánica de la Edad Moderna, traza un necesario pero hasta la fecha inexistente panorama sobre las actuaciones emprendidas en los caminos por los gobiernos virreinales y otras administraciones locales americanas durante el siglo XVIII. Partiendo de los estudios previos sobre este tema, que normalmente se han centrado en aspectos parciales, y gracias a la documentación de archivos generales de la nación de México, Colombia y Perú, este estudio nos ofrece una original visión global y propone argumentos y metodologías de análisis que creo que pueden ser el punto de partida de otros trabajos. En este sentido, nos congratulamos de contar en este monográfico con los investigadores rusos Irina y Dmitri Gouzévitch, de la *École des hautes études en sciences sociales* de París, cuyas aportaciones sobre la profesionalización de la ingeniería civil en la Europa de las Luces son una referencia ineludible. Precisamente, Irina y Dmitri Gouzévitch adoptan una mirada detallada sobre un caso concreto de transferencia tecnológica a América, el de la máquina de vapor, protagonizado por un personaje de la enjundia de Agustín de Betancourt. Aunque es un asunto ya tratado por la bibliografía, este artículo propone una relectura de puntos clave y reflexiona sobre los mecanismos de la circulación del saber técnico e ingenieril en el mundo ilustrado. Basándose como los dos anteriores en una exhaustiva consulta de series documentales inéditas conservadas en archivos extranjeros, Adrián Fernández Almoguera, del Harvard University Center for Italian

Renaissance studies, uno de los más prometedores jóvenes investigadores dieciochistas, se detiene en un proyecto desconocido hasta la fecha de creación de una red de canales fluviales en torno a Madrid, firmado por otra figura significada como José Agustín de Larramendi y presentado durante el dominio napoleónico de la ciudad. Gracias a un sólido conocimiento de la situación continental, Adrián contextualiza este proyecto, que nunca se llegó a realizar, en las corrientes que estaban definiendo la ingeniería civil en la Europa napoleónica y la aproximación a la ciudad y al territorio que implicaban.

El papel territorial que el legado de la ingeniería desempeña era un aspecto que deseaba reflejar en este monográfico y no solo desde una perspectiva histórica canónica. Aunque no es habitual en nuestra tradición, he creído interesante incorporar la dimensión patrimonial basándome en la enjundia del legado de la ingeniería civil española y el fértil diálogo que esta faceta puede establecer con su análisis histórico. Esta es la línea argumental adoptada por María Luisa Ruiz-Bedia, de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad de Cantabria, con una reconocida trayectoria en el estudio del patrimonio de la obra pública. Analiza la historia del Real Camino de Castilla a Santander, una de las más famosas estructuras camineras emprendidas durante la Ilustración, y de manera especial su protección patrimonial actual, incidiendo en la falta de una gestión como estructura lineal y territorial, uno de los aspectos determinantes de la naturaleza de este tipo de obras. Considero igualmente una oportunidad que los arquitectos e ingenieros de caminos Beatriz Cabau Anchuelo, Patricia Hernández Lamas y Jorge Bernabéu Larena, de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad Politécnica de Madrid, referentes en la reflexión patrimonial del legado de la ingeniería, se hayan sumado a este monográfico con un estudio sobre el Regent's Canal, una obra paradigmática de las primeras décadas del siglo XIX en Inglaterra y cuya historia y carácter lineal condicionan sus usos actuales en un marco tan complejo como es el Londres contemporáneo. La dimensión territorial de los caminos y los canales de navegación que desarrollan estas dos aportaciones creo que resulta decisiva para la comprensión integral de estas construcciones.

Por último, quiero agradecer el apoyo, comprensión y paciencia del director de *Cuadernos dieciochistas*, Miguel Ángel Lama, y de su equipo en la secretaría de la revista, María Dolores Gimeno Puyol y Antonio Calvo Maturana. Sin su eficacia y su trabajo desinteresado este monográfico no hubiera visto la luz.