

TÉCNICA E INGENIERÍA EN ESPAÑA. II. EL SIGLO DE LAS LUCES. DE LA INGENIERÍA A LA NUEVA NAVEGACIÓN

TÉCNICA E INGENIERÍA EN ESPAÑA. III. EL SIGLO DE LAS LUCES. DE LA INDUSTRIA AL ÁMBITO AGROFORESTAL

Manuel Silva Suárez, ed.

Real Academia de Ingeniería, Institución «Fernando el Católico», Prensas Universitarias de Zaragoza, Zaragoza, 2005

Continúa la publicación de la *Técnica e Ingeniería en España* que patrocinan la Consejería de Ciencia, Tecnología y Universidad del Gobierno de Aragón, la Real Academia de Ingeniería y la Institución Fernando el Católico, bajo la dirección de Manuel Silva Suárez, con dos nuevos volúmenes dedicados al Siglo de las Luces.

El primero de ellos, dividido en doce capítulos, responde a una concepción estructurada en tres partes que el editor detalla en la *Presentación* del volumen: marco general, obra pública (civil y militar) y marina. Se ocupa por tanto, preferentemente, de los grandes cuerpos técnicos del estado y su obra. El segundo volumen, con diez capítulos, contempla además la técnica artesanal y agrícola que el editor presenta también en tres bloques: industria y minería, artesanado y ámbito agroforestal. Completa la obra un apéndice biográfico de unas ciento setenta y cinco entradas.

Así, en la primera parte del volumen II los seis primeros capítulos esbozan el marco general atendiendo a las disciplinas físico-matemáticas (Victor Navarro Brotons, *La renovación de la actividad científica en la España del siglo XVII y las disciplinas físico-matemáticas*), a la articulación institucional del sistema de ciencia y técnica (Siro Villas Tinoco, *Ciencia, técnica y poder*), a la situación de la ingeniería europea (Irina Gouzevitch y Hélène Vérin, *Sobre la institución y el desarrollo de la ingeniería: una perspectiva europea*), a la institucionalización de la ingeniería en España (Manuel Silva Suárez, *Institucionalización de la ingeniería y profesiones técnicas conexas: misión y formación corporativa*), a la dimensión lingüística —lenguaje técnico— (Pedro Álvarez de Miranda, *Consideraciones sobre el léxico «técnico» en el español del siglo XVIII*) y a la dimensión —lenguaje— arquitectónica (Arturo Ansón Navarro, *La arquitectura de arquitectos e ingenieros militares: diversidad de lenguajes al servicio del despotismo ilustrado*).

En la segunda parte, dedicada a la obra pública, Horacio Capel se ocupa del amplio espectro de actuación de la ingeniería militar (*Ciencia, técnica e ingeniería en la actividad del cuerpo de ingenieros militares. Su contribución a la morfología urbana de las ciudades españolas y americanas*), Juan José Arenas de caminos, puentes y construcciones hidráulicas (*Ingeniería y obra pública civil en el Siglo de las Luces*),

Guillermo Pérez Sarrión de los canales en un encuadre socio-económico (*La política de construcción de canales. Una aproximación*) y Fernando Cobos de la fortificación (*La fortificación española en los siglos XVII y XVIII: Vauban, sin Vauban y contra Vauban*).

Por último, en la tercera parte de este volumen II Manuel Sellés aborda la navegación (*Navegación e hidrografía*) y Julián Simón Calero la construcción naval (*Construcciones, ingeniería y teóricas en la construcción naval*).

El volumen III arranca con un primer bloque de cinco capítulos, dedicados a la industria y la minería, que tratan la introducción de nuevas técnicas (Juan Helguera Quijada, *La introducción de nuevas técnicas: de la inmigración tecnológica al espionaje industrial*), la arquitectura industrial (Aurora M^a Rabanal Yus, *Arquitectura industrial borbónica*), el desarrollo de saberes para la industria, como la teoría de máquinas (Marco Ceccarelli y Juan Ignacio Cuadrado Iglesias, *El nacimiento de la Teoría de Máquinas y Betancourt*), la mecánica o la química (Antoni Roca Rosell, *Técnica, ciencia e industria en tiempo de revoluciones: la química y la mecánica en Barcelona en el cambio del siglo XVIII al XIX*) y la minería (Julio Sánchez Gómez, *Minería y metalurgia en España y la América hispana en tiempo de Ilustración: el siglo XVIII*).

El segundo bloque, centrado en el artesanado, se compone de tres capítulos que se ocupan de la reforma de los gremios (Siro Villas Tinoco, *Los gremios*), abordan el papel representado por las singulares Sociedades Económicas de Amigos del País en el terreno de la modernización tecnológica (Antonio M. Moral Roncal y José F. Forníes Casals, *Las Reales Sociedades Económicas de Amigos del País: docencia, difusión e innovación técnica*) y estudian la literatura profesional (Julio Sánchez Gómez, *Publicaciones técnicas destinadas a colectivos profesionales*).

Cierra el volumen III el bloque consagrado al ámbito agroforestal, con dos capítulos sobre agronomía (Jordi Cartaña Pinén, *La agronomía en la España del Setecientos*) y montes (Vicente Casals Costa, *Conocimiento científico, innovación técnica y fomento de los montes durante el siglo XVIII*).

Sirva esta panorámica de ambos volúmenes para constatar, por una parte, que la solvencia de los autores asegura la calidad de la obra y, por otra, que la variedad de temas tratados y enfoques abordados garantiza una amplia perspectiva global al tiempo que detallada de la técnica y la ingeniería en España en el Siglo de las Luces en una edición en la que, además, se ha realizado un importante esfuerzo iconográfico que no sólo embellece —por qué no— la presentación, sino que además contribuye a la lectura gráfica del periodo abarcado. Por todo ello, no cabe sino celebrar la aparición de estas dos nuevas entregas de *Técnica e Ingeniería en España*.

Elena AUSEJO