

La duración del entarugado ha sido mayor que la del adoquinado de granito de Aberdeen. Indudablemente, en Londres se emplea para los entarugados madera mejor, y mejor creosotada, y se cuidan con más esmero las calles que en Madrid.

## BIBLIOGRAFÍA

LAS OBRAS PÚBLICAS EN ESPAÑA.—*Estudio histórico por D. Pablo de Alzola y Minondo, Ingeniero Jefe de Caminos, Canales y Puertos, Correspondiente de las Reales Academias de la Historia y de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.*—REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS.—1899.

Sostiene el autor que se han hecho en España extensos estudios concernientes á la historia política, militar, literaria, religiosa, filosófica y aun científica; pero que, en cambio, son muy deficientes las publicaciones relacionadas con el desenvolvimiento paulatino de los intereses materiales, á pesar de constituir el nervio de las naciones influyendo poderosamente en las causas económicas de su progreso ó postración.

Dos son las lagunas principales señaladas por el Sr. Alzola: la falta de una *Historia de las Obras públicas*, y de otra relativa á las vicisitudes de la *Industria y el Comercio*. Se ha ocupado en ambas materias, habiendo dado término á la primera obra en un tomo en 4.º de 600 páginas, editado por esta REVISTA, para que forme el tomo tercero de su Biblioteca.

Precede al libro una introducción, que encierra las síntesis de las ideas desenvueltas, á la manera de las sinfonías de las óperas, en las que los maestros en el divino arte exponen los trozos más inspirados de la composición. La utilidad de los caminos por su decisiva influencia en la civilización de los pueblos y en los medios de gobierno; algunas pinceladas acerca de los requisitos que deben llenar los estudios históricos; la importancia de las monografías; el carácter del libro completamente nuevo y distinto de los que con análogo objeto se han publicado en países extranjeros; el paralelo sucesivo del servicio de Obras públicas entre España y Francia durante los siglos pasados; el deber de los Gobiernos de fomentarlas, y la redacción de un plan de innovaciones en tan importante materia, constituyen á grandes rasgos la exposición sucinta de los puntos desarrollados en el libro.

Divídese en cinco épocas y veinticinco capítulos, que comprenden dos periodos completamente distintos, abarcando las tres épocas primeras, desde la más remota antigüedad hasta la extinción de la casa de Austria. Entre el comienzo de la Edad Media y el final de la centuria XVII, se desentiende el Estado de la apertura de las vías de comunicación, cuyo cuidado se halla encomendado á los pueblos, á los cabildos, los regimientos, los magnates y los obispos; y la falta completa de libros especiales ha exigido una consulta prolija para resurgir de la oscuridad el cuadro de nuestros viejos medios de transporte.

El examen de los Códigos, desde el *Fuero Juzgo* á la *Novísima Recopilación*, las *Actas de las Cortes de Castilla*, los *Repertorios* antiguos de caminos, y las *Gulas de Postas*; las crónicas de los Reyes, y las jornadas de sus brillantes comitivas; las narraciones de los embajadores y viajeros ilustres que recorrieron las Españas; los fueros y las historias locales, las novelas ejemplares y el teatro, como espejo de las costumbres; las reseñas del transporte de trenes de artillería y de pesados materiales á las obras grandiosas de los monasterios y catedrales; el estudio de los datos conservados del tráfico comercial, de las manufacturas y de la navegación fluvial, y la consulta detenida á los archivos y bibliotecas, han constituido las fuentes para recoger las notas dispersas y reconstituir nuestras viejas Obras públicas, así como la historia de los medios de locomoción utilizados en la Península durante los siglos pasados.

El estudio del período más moderno, relativo á la casa de Borbón, resulta más fácil, porque una vez centralizada la administración del ramo en manos del Estado, las colecciones legislativas, los archivos y la mayor publicidad, derivada de la importancia concedida paulatinamente á las vías de transporte, facilitan la recopilación de datos, especialmente desde el reinado de Isabel II, en el que se organizó definitivamente el servicio de Obras públicas.

Contiene el libro, no sólo la reseña escueta, técnica y legislativa, sino abundante cosecha de sucesos y noticias concernientes á las fiestas celebradas con ocasión de los viajes regios y á la transición paulatina desde las expediciones realizadas á caballo ó en jamugas, á las

pintorescas caminatas hechas en galeras y carromatos, en calesas y diligencias, hasta que el perfeccionamiento de los medios de transporte introduce en nuestro suelo las vías férreas y los trenes de lujo. Acompaña al mismo tiempo el autor algunas consideraciones concernientes al régimen comercial, á la industria, las leyes sanitarias y juicios críticos acerca de las causas que contribuyeron á la postración de España.

Al llegar al período contemporáneo, se examinan las disposiciones dictadas en tan importante servicio, examinándolas con gran independencia de criterio para señalar los lunares de que adolecen. La intrusión del Parlamento en la esfera propia de la Administración, perturba por completo todos los planes de carreteras, de puertos y aun de ferrocarriles, sujetándolos á un desenfadado caciquismo; hace resaltar la carencia casi completa de redes de carreteras provinciales y vecinales, cuando pudieran construirse en vasta escala utilizando como base de recursos la prestación personal, que ha dado tan excelentes frutos en Francia y en casi todos los países cultos, y presenta al efecto un plan completo para la instalación de tan olvidado servicio.

Hace la crítica de los proyectos de ley de ferrocarriles secundarios que se presentaron á las Cámaras, formulando ideas nuevas para basarlos en un sentido más práctico y equitativo; aboga por que el Estado limite considerablemente el plan excesivo de sus carreteras, ampliado á una extensión inmoderada por los legisladores, recomendando se reconozca á las provincias la personalidad necesaria para contribuir, como en *todos los países civilizados*, ora se rijan con más ó con menos centralización, á la fecunda obra de progreso y extensión de las redes de comunicaciones.

Recomienda, en cambio, una ingerencia mayor del Estado en materia de riegos, y especialmente en la construcción de pantanos, encaminados á aumentar el caudal de aguas para fertilizar los campos, proponiendo otras muchas reformas en la organización de un ramo cuya importancia ha de aumentar con los nuevos rumbos en que ha de inspirarse forzosamente el Gobierno de la Nación española. Al efecto, recomienda se debe huir del idealismo, que ha producido tan funestos resultados, para reconstituir y acrecentar su patrimonio mediante el desenvolvimiento enérgico de sus fuerzas productoras y de sus intereses materiales.

Termina el libro con un índice muy detallado, cuyo sumario precede también á los diversos capítulos y da una idea completa de las materias tratadas con orden y método en el curso de la obra.

\*  
\* \*

La casa editorial de los Sres. Bailly-Baillière ó hijos ha empezado á publicar una nueva obra, titulada *Enciclopedia de Construcción*, que por los fines que en ella se persiguen y su gran importancia la hacen acreedora á un detenido examen.

La *Enciclopedia de Construcción* constará de 12 tomos en 12.º, de 160 páginas cada uno.

En cada uno de estos tomos se hallan resumidas y vulgarizadas las cuestiones que no se encuentran frecuentemente más que en las obras muy extensas sobre construcción. Su utilidad es grande, interesando, tanto al Ingeniero y Arquitecto, como al Ayudante, Sobrestante, maestro, contratista de obras y propietario; todos encontrarán en ellos datos de gran interés.

Los tomos puestos hoy á la venta son: el 1.º, que trata del *Movimiento de tierras, Fundaciones y Andamiajes*; en él empiezan haciendo la clasificación de terrenos, su reconocimiento y nivelación, levantamiento de planos y descripción de los aparatos más usuales en estas operaciones. Estudia después el movimiento de las tierras y sus diferentes fundaciones. Y, por último, expone las formas varias de andamiajes usadas en construcción, dando á conocer todos los adelantos que en ella ha conseguido la ciencia.

El tomo 2.º se titula *Materiales de Construcción*. Como su nombre indica, en él se dan á conocer las propiedades más notables de los diversos materiales, su empleo, sus formás, peso y resistencia, todo ello expuesto con suma claridad y precisión.

Tanto en uno como en otro tomo van consignados los precios medios de las operaciones expuestas en el primero y de los materiales tratados en el segundo. Ilustra la obra multitud de grabados, que ayudan grandemente á su conocimiento.

Por último, diremos que su precio es sumamente barato, pues es solamente de 1,50 pesetas en rústica y 2 en tela cada tomo.

Nuestra enhorabuena á la casa editora, que con tan gran acierto sabe dirigir sus publicaciones, ayudando poderosamente al adelanto de la ciencia.