

## Prólogo

En 1957, Eduardo Torroja publica *Razón y Ser de los tipos estructurales*, libro de difícil catalogación en la literatura técnica sobre ingeniería estructural. No es un libro de texto sobre análisis estructural ni sobre el comportamiento de sus materiales, aunque tiene un profundo carácter didáctico en ambos sentidos. Ni es un libro solamente informativo sobre los tipos estructurales al uso y sus formas. Ni, aún menos, es un libro de investigación. Es, más bien, el conjunto de reflexiones que un proyectista de estructuras expone como esquema de su proceso mental, tanto racional como irracional, o emocional, a la hora de plantearse un nuevo proyecto; del poso de experiencias y vivencias de una vida de trabajo en este campo. En él, Torroja no sólo habla de conceptos técnicos; también habla de sus preferencias estéticas, de las posibilidades formales de determinadas líneas y superficies, de la responsabilidad del proyectista y de su organización... Ingenieros, arquitectos, estudiosos o simplemente interesados por el diseño estructural, encontrarán en sus páginas ideas que capten su atención, y se sentirán atraídos por el cúmulo de conceptos, imágenes, reflexiones y, en definitiva, de enseñanzas y sugerencias que en él se condensan.

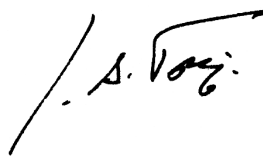
*Razón y Ser*, como suele conocerse coloquialmente el libro, tuvo un rápido éxito. A su primera edición, editada por el entonces Instituto Técnico de la Construcción y del Cemento, siguió una segunda, en 1960, corrigiendo alguna errata de la primera –e introduciendo, sin quererlo, algunas nuevas–, a la que Torroja añadió unos párrafos en el capítulo XII, relativos al uso de las mallas tesas en cubiertas, una técnica todavía poco utilizada en su época. Su difusión internacional fue asimismo rápida, viendo la luz ediciones en italiano, alemán y japonés. La prematura muerte del autor, en 1961, impidió que se concretasen contratos de edición en EE.UU., Francia, Polonia y Yugoslavia. En España, cuando el Consejo Superior de Investigaciones Científicas concentró las publicaciones de todos sus Centros, su Departamento de Publicaciones, ante la demanda del libro, siguió realizando hasta once nuevas reimpressiones, todas ellas a partir de aquella segunda edición de 1960.

Hace algún tiempo, la Comisión de Libros del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos propuso establecer contactos con el Departamento de Publicaciones del CSIC para realizar una nueva coedición de esta obra, idea a la que se sumó el Centro de Estudios Históricos de Obras Públicas y Urbanismo, del CEDEX, en cuyo «Archivo Torroja» se encontraban los originales de *Razón y Ser*. El libro que el lector tiene en sus manos es el resultado del esfuerzo conjunto de estas tres instituciones.

Como ocurre con frecuencia al plantearse una nueva edición, en particular de un texto de estas características, cabe la duda sobre la pertinencia de realizar su actualización a la realidad de la construcción actual. Mucho ha cambiado esta realidad desde finales de la década de los 50 hasta nuestros días; y seguro que Torroja, si hubiese vivido

veinte años más, habría ampliado el libro con comentarios sobre los nuevos tipos estructurales y procesos constructivos en boga hoy en día. Pero no sabemos lo que habría escrito ni cómo lo habría hecho. Por otra parte, *Razón y Ser* refleja el pensamiento de un proyectista de estructuras de una determinada época, con unos medios técnicos y hasta con unas sensibilidades estéticas propias de esa época. Por todas estas razones, se ha tomado la decisión de no actualizar el texto, manteniéndolo íntegro sin modificación alguna, corrigiendo las erratas encontradas. Solamente, para ilustrar el texto de los párrafos añadidos por el propio autor en la segunda edición, se han incluido tres nuevas imágenes en el capítulo XII, extraídas de las diapositivas utilizadas por Torroja en sus clases de «Tipología Estructural» en la Escuela de Ingenieros de Caminos de Madrid, así como algunos nuevos pies de imágenes aclaratorios de su contenido.

Estoy seguro de que esta tercera edición revisada, fruto de este esfuerzo editorial a tres bandas, será decisiva para mantener el interés por este libro y, al mismo tiempo, el recuerdo de su autor, Eduardo Torroja.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "A. Voz". The signature is stylized with a long, sweeping horizontal stroke that extends to the left and then curves upwards and to the right, ending in a small hook. The letters "A. Voz" are written in a cursive, slightly slanted script.