

## Bibliografía

---

**Construcciones de Hormigon Armado**, por *Juan Manuel de Zafra*, ingeniero del Cuerpo Nacional de Caminos, Canales i Puertos.—Primera Parte: Mecánica del hormigon armado.—Un volúmen con numerosas figuras en el testo.—Imprenta de V. Tordecillas; Tutor 16, Madrid.—Precio: 13 pesetas.

Este volúmen es la primera parte de un trabajo que, segun se anuncia, será una obra completa sobre hormigon armado, i un gran ausiliar para los ingenieros de habla castellana, en la que existen tan pocas obras de índole profesional.

La descripcion mas concisa de la obra es la que de ella se hace en el capítulo I: «El presente libro, compilacion de las lecciones dadas en el primer curso, no es sino « un ensayo hecho con la aspiracion de resumir lo que hasta el dia se conoce, i aplicar en lo racional i en lo espermental lo que se encuentra diseminado en multitud « de artículos, monografías, informes, etc... i en algunas pocas obras didácticas, que, « en jeneral, pecan por no conservar el justo medio entre la teoría i la práctica o por « estudiar a fondo unas cosas i superficialmente otras. En suma, un resúmen lo mas « completo que ha sido posible, i hecho teniendo siempre a la vista lo que al ingenie- « ro importa principalmente: la inmediata aplicacion a la práctica.»

En los primeros capítulos se detallan las propiedades de cada uno de los materiales i los coeficientes que han de entrar en la constitucion de las fórmulas de resistencia. Los capítulos siguientes tratan de las fórmulas jenerales para el cálculo de las obras de hormigon armado. Se termina con un estudio de los resultados obtenidos en la práctica, de los coeficientes i suposiciones considerados en las fórmulas, i con la esposicion de algunas especialidades, como el hormigon zunchado. Algunos capítulos se completan con ejemplos que instruyen en el manejo de las fórmulas.—J. LOPEZ.