

Informes de la construcción n.º 237

BIBLIOGRAFIA

En esta Sección se insertan las reseñas bibliográficas de las publicaciones más recientes, nacionales y extranjeras, relacionadas con la construcción, que sus autores y editores nos envían, siempre y cuando se consideren de interés técnico destacado.

CALCULO DE PILOTES (Sexta edición).—Autor y Editor: F. DERQUI, Dr. Fleming, 7, Madrid; 1969.—Un vol. de 143 págs. de 16,5 × 23,5 cm.

El cálculo de la capacidad portante de los pilotes moldeados ha sido sujeto de tantas fórmulas, como autores intentaron la resolución del problema a lo largo de los años. El primer capítulo del libro pretende contribuir a dicha resolución, por caminos sólo explotados hasta aquí por el autor, en intentos ya conocidos y acogidos con entusiasmo en algunos medios, extranjeros y nacionales.

Ningún autor clásico ideó sus expresiones de cálculo pensando en los pilotes moldeados en el terreno, sino en los pilotes hincados. Fueron solamente los autores modernos quienes, en los últimos cuarenta años, estudiaron este problema, cuya resolución no estaba monográficamente expuesta en ningún libro «antiguo» o moderno, y se presenta y resume en el segundo capítulo de esta obra.

El tercer capítulo está dedicado al cálculo de grupos de pilotes.

LES PAROIS MOULÉES DANS LE SOL.—Autor: G. SCHNEEBELI.—Editado por: EYROLLES, 61 boulevard Saint-Germain, Paris Vème; 1971.—Un vol. de 192 págs. de 16 × 25 cm; con 134 figuras; precio: 67 francos franceses.

Los muros moldeados en el suelo permiten resolver los problemas que pueden plantear las fundaciones o las infraestructuras de ingeniería civil, en terreno difícil, en zona urbana principalmente. Esta técnica moderna, todavía mal conocida por los ingenieros, se halla actualmente en una etapa de espectacular desarrollo. Se puede decir que a menudo parece desafiar las leyes de la mecánica de los suelos.

La obra se compone de dos partes: La primera, tras hacer una relación de los principios fundamentales y dar una explicación teórica de la estabilidad de zanjas profundas abiertas en el lodo, pasa revista objetivamente a los diferentes métodos y técnicas utilizadas actualmente, puntualizando sobre sus campos de aplicación.

La segunda está destinada más particularmente a los ingenieros de estudios, y expone los métodos de cálculo clásicos y modernos, que permiten concebir y dimensionar las obras. El último capítulo se presenta como un formulario en el que se indica para cada problema el método de cálculo más adecuado.

Este libro, que trata los diferentes métodos, tanto en materia de muros como de tirantes, será de gran utilidad a los ingenieros, a los departamentos de estudios, a los arquitectos y a los constructores tanto en la edificación como en obras públicas.

ABGESPANNTE MASTE UND SCHORNSTEINE/Bauingenieur - Praxis N.º 76.—Autor: C. PETERSEN.—Editado por: WILHELM ERNST & SOHN, Fluggenstrasse 13, 8 Munchen 19; 1970.—Un vol. de 112 págs. DIN A 5; precio: 26 DM.

Uno de los problemas resueltos por este trabajo es el hallar el centro de gravedad para el cálculo de mástiles y chimeneas arriostrados en tres direcciones, cuyos cables forman, en planta, ángulos iguales. Las fórmulas para el cálculo de las características de arriostramiento no lineales se amplían basándose en una publicación de J. Wanke, incluyendo la influencia del viento y de la congelación. El autor ha considerado importante exponer las fórmulas en una forma apropiada para el cálculo a mano y para la programación; dando preferencia al método de magnitudes de deformación, para el cálculo a mano, mientras que para el cálculo electrónico recomienda el método de las matrices de transmisión.

Es de esperar que de un conocimiento profundo de las condiciones de las corrientes y de la breve estructura del viento, se produzcan métodos seguros para el cálculo de la magnitud de las oscilaciones de torres y mástiles.

PLASTICS IN FIRE.—Publicación de THE PLASTICS INSTITUTE, 11 Hobart Place, London S.W. 1; 1971.—Documentos completos; precio: 8 libras esterlinas.

Nos referimos al conjunto de trabajos presentados con motivo de las Conferencias del Instituto de Plásticos - Consejo del Agrément, dictados en Londres, 2 y 3 noviembre 1971.

Se trata de 18 comunicaciones sobre los «Plásticos ante el fuego», agrupadas bajo los epígrafes Construcción y Transporte - Materiales. Representan una real puesta a punto del problema, y merecen destacarse los autores de los trabajos presentados por su experiencia personal y por su vinculación a empresas y organismos de reconocida categoría mundial en la especialidad.

ARQUITECTURA Y URBANISMO INDUSTRIAL.—Autor: **RAFAEL DE HEREDIA.**—Publicación de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la Universidad Politécnica de Madrid; 1971.— Un vol. de 480 págs. de 210 × 297 mm; numerosos cuadros, planos y fotografías; precio: 1.700 pesetas.

Esta importante obra del Catedrático de Construcciones Industriales de la E.T.S. de Ingenieros Industriales de Madrid, ocupa un lugar muy destacado entre los numerosos libros técnicos aparecidos últimamente.

Dispuesto de una forma muy práctica, el autor tiene el propósito de recopilar en una serie de volúmenes todos los conocimientos precisos para el correcto proyecto y ejecución de los conjuntos industriales. En este libro se ocupa básicamente de la implantación de un conjunto fabril.

No considera únicamente la construcción de los edificios que pueden formar parte de la fábrica, sino que también incluye cuanto afecta a la fábrica o instalación industrial en sí; y por ello menciona cualquier tipo de instalaciones industriales, aunque carezcan de edificaciones, tal como ocurre en las plantas de la industria química, en donde todas las instalaciones, equipo y maquinaria pueden estar a la intemperie.

Completa la importancia del libro, la inclusión de numerosas realizaciones nacionales y extranjeras, cuyos proyectos son fruto del profundo conocimiento del tema por parte del autor. Se acompaña asimismo la legislación industrial fundamental vigente, de ineludible aplicación.

Deseamos que la gran utilidad que apreciamos en la publicación, sea debidamente aprovechada por cuantos alumnos y profesionales dedican sus tareas a la construcción industrial.

LE CHAUFFAGE ELECTRIQUE DES CHAUSSÉES.—Autor: **R. FELIX.**
Editado por: **DUNOD, 92 rue Bonaparte, París VIème; 1971.**—Un vol. de 208 págs. de 16 × 25 cm; precio: 56 francos franceses.

Comienza este estudio haciendo un corto historial de la cuestión, para después examinar la calefacción eléctrica de las calzadas, primeramente desde el punto de vista general, y luego, a través de las descripciones, de diversas realizaciones tales como calles, terrenos deportivos y aeropuertos de varios países.

Seguidamente se confrontan las ventajas e inconvenientes de diversos procedimientos, acabando con una conclusión cuyo objeto es el de promover estas nuevas técnicas.

El libro será particularmente útil para todos aquellos que esperaban el análisis de las posibilidades de la calefacción eléctrica y de los diversos procedimientos ya utilizados. Interesará, por consiguiente, a los ingenieros de Obras Públicas, especialistas en electrotérmica, y proyectistas de pistas deportivas.

DETALLES ARQUITECTONICOS MODERNOS, 5.—Autor: **K. GATZ.**—
Editado por: **GUSTAVO GILI, S. A., Rosellón, 87 y 89, Barcelona-15; 1971.**—Un vol. de 269 págs. de 31 × 24 cm; precio: 1.280 pesetas.

Siguiendo la tónica de los cuatro primeros volúmenes, este quinto —que acaba de aparecer— marca unas pautas que con frecuencia quedan un poco olvidadas en los tipos usuales de publicaciones destinadas a la formación práctica del arquitecto.

De este libro se deduce que parte esencial de toda obra son sus detalles; por mejor decirlo, que los detalles son los que componen toda obra y los que la califican. De ahí que el libro pretenda poner en manos de los arquitectos una serie de soluciones seleccionadas, a problemas usuales de construcción y decoración. El repertorio de soluciones es de notable amplitud, recogiendo toda la dilatada gama de campos particulares de las realizaciones arquitectónicas.

La utilidad práctica del presente libro no se circunscribe meramente a los arquitectos, proyectistas, decoradores y técnicos experimentados, ya que, aparte de ellos, todos los jóvenes profesionales encontrarán, en este estudio, detalles descritos con gran valor formativo.

DE LA SYNTHÈSE DE LA FORME, ESSAI.—Autor: **C. ALEXANDER.**
Editado por: **DUNOD, 92 rue Bonaparte, París VIème; 1971.**—Un vol. de 200 págs. de 15 × 22 cm, 42 esquemas y diagramas; precio: 38 francos franceses.

El autor desborda el funcionalismo clásico, por la complejidad que él reconoce a las funciones asumidas por la ciudad. Esta complejidad se expresa en una estructura, en una «forma» donde muestra que la investigación conceptual no puede basarse en la simple intuición. El camino que propone se puede aplicar a todo problema de concepción, del urbanismo de síntesis cualquiera que sean la escala y el objeto, bien sea la construcción de un chalet o la fabricación de una máquina. Con la ayuda de conceptos matemáticos simples demuestra que, descomponiendo un problema de «forma» en algunos subproblemas que tengan poca relación entre sí, se acelera muy notablemente la resolución probable de esta dificultad; todo en limitación de los riesgos de olvido grave y de falta de coherencia.

Sin ser directamente aplicable, esta idea básica permite progresar hacia el desglosamiento del problema general del urbanismo en cierto número de sus cuestiones más simples y más accesibles.

Esta obra contribuye a suscitar una reflexión profunda sobre los lazos existentes entre la creación arquitectural y la búsqueda lógica de las soluciones técnicas.

POLITICA DE PRECIOS.—Autor: TUCAER, S. A.—Editado por: DEUSTO, S. A., Barraincúa, 15, Bilbao-9; 1971.—Un vol. de 339 págs. de 15,5 × 22 cm.

Esta obra pretende fijar las bases para el establecimiento de una política de precios racional. Para ello, parte de la definición y medida de la contribución al beneficio de cualquier transacción potencial, y la relaciona con el tiempo de equipo y capital necesarios para el cumplimiento del pedido, a fin de lograr la combinación óptima de precio, cantidad, costo, tiempo y capital, que maximice el beneficio en cada situación concreta.

Se examina la naturaleza e importancia crucial del costo para una política de precios racional, se describen las falsas premisas y presunciones de la mayoría de los métodos usuales del cálculo de costes; se hace notar lo inadecuado de la política de precios típica, consiste en aplicar un coeficiente sobre un precio de coste arbitrariamente determinado. Finalmente, se recalca la interrelación de las fuerzas externas —competencia, precios de mercado— con los factores internos y objetivos de fijación de precios.

THE URBAN TRANSPORTATION PLANNING PROCESS.—Editado por: ORGANISATION DE COOPERATION ET DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUES (O.C.D.E.), 2 rue André-Pascal, París XVIème (Francia); 1971.—Un vol. de 352 págs. de 15,5 × 24 cm; precio: 27 francos franceses.

El carácter de esta reunión ha sido dictado por dos comprobaciones preliminares. La primera es que se asiste al nacimiento, en el campo de la planificación de los transportes urbanos, de una aproximación conceptual renovada que subraya la importancia de los valores humanos y de los objetivos económicos y sociales del desarrollo urbano. En esta perspectiva, la eficacia a los sentidos económico y técnico del término, la demanda de transporte y la noción de beneficio, sólo son los principios que guían la decisión. Estos criterios clásicos son en efecto confrontados a las necesidades sociales, económicas, visuales del ciudadano: la movilidad personal, la accesibilidad a las actividades, el confort y el atractivo, el aire puro, los espacios verdes, los sitios agradables, la protección del medio ambiente y de la diversidad del espacio urbano. Este punto de vista dispone de la comunicación, cada vez más afirmada, de que los transportes no son un fin en sí, sino más bien un medio de mejorar las condiciones de la vida urbana. La segunda comprobación, corolaria de la primera, es la necesidad de una metodología más adaptada a los problemas importantes, a los que la sociedad urbana ha de hacer frente.

PUNTES Y PASOS ELEVADOS PARA CARRETERAS Y VIAS URBANAS. — Autores: FERNANDEZ CASADO, C.; SOMERVILLE, G.; PAEZ, A.; WITFOHT, H.; LERAY, J. C.; VALLANTIN, J.; ALDAMA, E.; FIGUEROA, A.—Editado por: EDITORES TECNICOS ASOCIADOS; Maignon, 26, Barcelona-12; 1971.—Un vol. de 268 págs. de 13,5 × 18,5 cm; precio: 350 pesetas.

La complejidad de los problemas que plantea la construcción de puentes y pasos elevados para carreteras y vías urbanas es un tema digno de estudio, y este libro ofrece a los estudiosos del mismo un conjunto de siete trabajos de otros tantos especialistas españoles y extranjeros de gran prestigio por sus conocimientos en la materia.

El índice de trabajos presentados es el que sigue: 1) Estructuras de cruce entre vías de comunicación. 2) Industrialización de las estructuras para puentes de luces medias. 3) Puentes pretensados. 4) La construcción de puentes de hormigón pretensado empleando cimbras móviles. 5) Una experiencia de la automatización en los estudios de obras de ingeniería. 6) Los elementos auxiliares en los puentes de carreteras. 7) Pasos superiores e inferiores en la solución de problemas urbanísticos.

LE BATIMENT PEUT-IL DEVENIR UNE INDUSTRIE?—Autor: AUBERT, Y.—Editado por: EYROLLES, 61 boulevard Saint-Germain, París Vème; 1971.—Un vol. de 176 págs. de 13,5 × 21 cm; precio: 22 francos franceses.

Respaldo por una experiencia de doce años, de titular de funciones que le han permitido conocer la opinión de muchos expertos, el autor no ha resistido la tentación de proponer una orientación para el futuro de esta gran actividad nacional que es la construcción. Al hablar de la industria de la construcción, no se refiere únicamente a las empresas, sino también a los arquitectos, a los departamentos de estudios técnicos o de organización, a los ingenieros consultores, a los fabricantes de materiales tradicionales o nuevos, y de una manera general, a todos aquellos que concurren de una forma u otra en la edificación.