

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.

TECNOLOGIAS DE LA CONSTRUCCION INDUSTRIALIZADA.—Autor: G. BLACHERE.—Publicado por EDITORIAL GUSTAVO GILI, S. A., Rosellón, 87 y 89, Barcelona-15; 1977.—Un vol. de 168 págs. de 30 × 21 centímetros, 188 figs.—Precio: 1.200 pesetas.

El autor, Gérard Blachère, ha sido director del Centro Científico y Técnico de la Construcción (C.S.T.B.) en París y presidente del Consejo Internacional de la Construcción (C.I.B.). Estas experiencias, y la suya personal como ingeniero general de Ponts et Chaussées, le han situado en una posición inmejorable para llegar a realizar una síntesis de la situación actual de la tecnología de la construcción y de los problemas reales de su desarrollo.

Este libro recoge sus apuntes como profesor y tiene el valor pedagógico de éstos, aunque adolece de algunos de los efectos de heterogeneidad o falta de una clara estructura jerarquizada que puede exigirse a un libro de esta temática.

Es necesario también que el lector sepa que el texto está en parte basado en la realidad francesa, y que el objeto persistente del autor es devolver a Francia la hegemonía tecnológica que está perdiendo. Quizá por ello la historia de la industrialización en Europa en este texto parezca afrancesada.

El extracto del índice es el siguiente: Primera parte: Bases comunes de las tecnologías industrializadas. 1. La industrialización: lo que es y lo que no es. 2. ¿Qué es lo que empuja hacia la industrialización? 3. Las condiciones de la industrialización. 4. Breve historia de la industrialización. 5. La construcción por componentes. 6. Las reglas del juego para el empleo extendido de componentes. 8. La repetición.

Segunda parte: Las tecnologías industrializadas. 1) El plegado, el extrusionado y la embutición de los metales. 2) Las fachadas ligeras. 3) Las casas individuales ligeras. 4) Los módulos ligeros. 5) Los mecanos ligeros (escolares, oficinas, viviendas). 6) Estructuras de plástico. Cubiertas y cámaras. 7) La mobile home. 8) Los sistemas de construcción con grandes paneles de hormigón. 9) Grandes encofrados. 10) Las ventanas. 11) Los componentes de cubierta. 12) Los componentes de tabique. 13) Los elementos de relleno ligero. 14) Los componentes de equipamiento. 15) Los plásticos alveolares o espumas plásticas. 16) El encolado. Conclusión.

AN HISTORICAL OUTLINE OF ARCHITECTURAL SCIENCE.—Autor: HENRY J. COWAN.—Editado por APPLIED SCIENCE PUBLISHERS, LTD., 22 Rippleside Commercial Estate, Barking, Essex (Inglaterra); 1977.—Un vol de 202 págs. de 14 × 21 cm y 252 referencias bibliográficas. Precio: 12 dólares USA.

Tradicionalmente se piensa que la Ciencia y la Ingeniería son el lógico desarrollo de los datos experimentales, sin considerar las secuencias históricas de las soluciones o de las dificultades encontradas y derivadas de ellas. La Arquitectura, por otro lado, se piensa es debida ampliamente a los estudios del trabajo de los grandes maestros, y la sensación de historia nunca está ausente de este tratamiento, aunque los trabajos sean recientes.

La diferencia refleja una mayor distinción en los puntos de vista del científico y el artista creador. Los intentos para evitar esta separación no han faltado en los últimos treinta años. Muchos científicos han mostrado gran interés por la historia de su tema, y la disciplina impuesta sobre arquitectura moderna por estructuras ingenieriles ha sido explorada por diversos eminentes arquitectos, ingenieros e historiadores del arte. El autor ha intentado situarse en la zona media, tratando solamente los aspectos de ciencia e ingeniería que hayan influenciado al diseño arquitectónico corriente, de forma que se dé énfasis histórico al pasado reciente.

Este libro recorre la historia de la ciencia arquitectónica desde los primeros tiempos a la actualidad. El desarrollo de la mayoría de los aspectos de la ciencia del medio ambiente es de fechas recientes, y de sus resultados cuatro de los seis capítulos tratan las historias de las estructuras arquitectónicas.

La segunda edición mantiene el planteamiento general de la primera, pero ha sido escrita de nuevo por completo a la luz de la investigación histórica y las muchas innovaciones de la última década. Se refiere a los aspectos más importantes de la historia científica de la Arquitectura mediante la conexión de importantes formas históricas con los principales adelantos tecnológicos.

La figura del profesor Henry J. Cowan, en la Cátedra de Ciencia Arquitectónica de la Universidad de Sydney, autor de este importante libro y eminente especialista de reconocida fama mundial, avalan el gran interés de esta obra.

LA CASA AUTONOMA: DISEÑO Y PLANIFICACION PARA LA AUTO-SUFICIENCIA.—Autores: B. y R. VALE.—Publicado por EDITORIAL GUSTAVO GILI, S. A., Rosellón, 87-89, Barcelona-15; 1977.—Un vol. de 182 págs. de 30 × 21 cm., 110 figs.—Precio: 800 pesetas.

Los textos sobre tecnología alternativa de origen anglosajón están proliferando: responden y desbordan, también, el interés que el tema ha abierto.

La búsqueda de técnicas no centralizadoras que faciliten la participación de cada individuo y permitan que cada comunidad, cualquiera que sea su tamaño, incida en la solución de sus problemas, es el objeto de la investigación de una infinidad de pequeños grupos en todo el mundo.

A menudo se nos ha recordado que estamos viviendo del capital, consumiendo fuentes irremplazables de energía y, con ello, contaminando nuestro entorno. En la presente obra, Brenda y Robert Vale ofrecen algunas soluciones —prácticas, detalladas y realistas— a estos problemas y plantean un sistema de vivir sin malgastar los recursos naturales. El objetivo que persiguen es conseguir una casa que no dependa de los principales servicios de gas, agua, electricidad y saneamiento, utilizando en su lugar, para autoabastecerse, los «beneficios» del sol, el viento y la lluvia, y reutilizando sus propios materiales de desecho. Conseguir una vivienda autosuficiente en un ciento por ciento, que sea como una nave espacial fija en tierra, es prácticamente imposible y ciertamente innecesario. Sin embargo, obtener y almacenar energía solar, utilizar generadores de viento para producir electricidad y reutilizar los materiales de desecho con el fin de obtener gas metano para cocinar, significa gastar renta, no capital.

Este trabajo centra sus intereses en los problemas de autonomía energética, pero sabe hacerlo a un nivel no tan alto que deje de ser operativo, ni tan bajo que olvide la exposición profunda de las bases teóricas en aplicación.

Más de un centenar de diagramas, planos y esquemas completan la obra; el primer apéndice contiene una breve descripción de la «Casa Autónoma», la primera de tres viviendas diseñadas por los autores en las que incorporan y ponen en práctica sus ideas. Tales experiencias, y otras similares desarrolladas en varios países a lo largo de los últimos años, pretenden asegurar la supervivencia de la Humanidad.

LA FABRICATION DU BÉTON.—Autor: P. CORMON.—Publicado por EYROLLES EDITEUR, 61 bd. St.-Germain, 75240 Paris Cedex; 1977.—Un vol. de 216 págs. de 16 × 25 cm., 153 figs.—Precio: 140 francos franceses.

«Fabricar hormigón» era, incluso hasta hace pocos años, una sencilla operación que no precisaba, en la mayoría de los casos, más que el respeto de un mínimo de reglas esenciales por parte de un personal de calificación media. Actualmente se trata de producir un material de perfecta homogeneidad, de buena constancia y que responda, de forma precisa, a las exigencias del demandante, siempre siendo lo más económico posible.

Primeramente, ya que no se fabrica el hormigón, sino los hormigones. Su gama se convierte cada día en más amplia.

Se distinguen por sus rendimientos (mecánicas, térmicas, de resistencia al fuego, de protección contra las radiaciones, etc...); sus masas volumétricas aparentes; sus destinos (trabajos de cimentación, obras armadas o pretensadas, trabajos en el mar, obras en tiempos calientes o fríos, etc...); sus aptitudes para ser manipulados, transportados y puestos en obra; sus aspectos o los problemas de colores, de calidad superficial antes o sin tratamiento ulterior toman cada día más importancia.

A continuación, la evolución rápida y muy reciente de los medios de fabricación relacionados con el desarrollo de los componentes electrónicos, permiten entrever lo que podrá ser en un futuro próximo una central hormigonera moderna. Sea cual fuere el tamaño, la central hormigonera debe llegar a ser un medio de fabricación preciso y fiable de todos los tipos de hormigón, convirtiéndose en un útil de gestión para el jefe de la central.

El autor ha examinado con detalle las diferentes técnicas y los materiales correspondientes con sus ventajas e inconvenientes para que el industrial (contratista, fabricante de hormigón preparado o fabricante de prefabricados) pueda hacer su elección.

El libro es una exposición tecnológica, sencilla, fácil de leer, ilustrado con gráficos y fotografías y de una utilización inmediata para el jefe de obra o el ingeniero, que encontrarán lo esencial que precisan conocer.

CASAS EN HILERA.—Autor: P. PETERS.—Publicado por EDITORIAL GUSTAVO GILI, S. A., Rosellón, 87, Barcelona-15; 1977.—Un vol. de 132 págs. de 26 × 25 cm.—Precio: 420 pesetas.

Se presentan en esta obra ejemplos de casas adosadas —no aisladas—, tales que dos de ellas vecinas tengan siempre, cuando menos, una pared común. Pueden formar filas simples, o estar agrupadas o escalonadas; pueden formar patios interiores o plazas; pueden estar en carreteras o caminos.

Se han reunido algunos ejemplos de casas sobre garajes y de casas excepcionalmente estrechas. Se han variado, asimismo, los ejemplos según el tipo —casas unifamiliares o plurifamiliares— y según la localización geográfica —atendiendo a países y a climas—. Se ha seguido, por último, como criterio de selección, que las casas presentadas fueran obra de arquitectos de acreditado nombre.

ASIGNACION OPTIMA DE RECURSOS.—Autor: L. F. ESCUDERO.—
Publicado por EDICIONES DEUSTO, S. A., Barraincúa, 14, Bilbao-9;
1977.—Un vol. de 426 págs. de 15 × 21 cm.

Entre las más fecundas herramientas de la Investigación Operativa se cuentan, sin duda, las técnicas de planificación y control de proyectos, comúnmente conocidas como técnicas PERT. Tanto el PERT como sus posteriores desarrollos se utilizan hoy con notable éxito en la construcción de edificios, instalación de fábricas, programas de investigación, preparativos militares y otros muchos tipos de operaciones.

El mayor problema con que se encuentra la dirección ante un proyecto complejo es el de cómo coordinar las diversas actividades para lograr su objetivo en el mismo tiempo y con el mínimo costo. Las técnicas PERT resuelven este problema:

- optimizando económicamente la ejecución del proyecto según la duración de sus etapas, el costo de realización de las mismas y los recursos disponibles;
- informando sobre las actividades críticas y facilitando su vigilancia;
- informando sobre la duración estimada del proyecto sobre los límites entre los que puede oscilar y sobre sus posibilidades de reducción a costo mínimo.

En la presente obra se estudian las diferentes técnicas de control de proyectos no sólo teóricamente, sino a través de numerosos casos prácticos; y no sólo en el aspecto sustantivo, sino también —lo que es muy importante— en el aspecto instrumental, es decir, ilustrando los soportes informáticos que facilitan su aplicación.

Se recogen aquí los avances más recientes, destacando entre ellos el programa DTSP que, puesto a punto por un equipo de especialistas españoles —entre ellos el propio autor—, viene a obviar ciertas insuficiencias constatadas en anteriores formulaciones del PERT.

DISEÑO ARQUITECTONICO. Arquitectura y Ciencias Humanas.—
Autor: G. BROADBENT.—Publicado por EDITORIAL GUSTAVO GILI,
SOCIEDAD ANONIMA, Rosellón, 87-89, Barcelona-15; 1977.—Un vol. de
463 págs. de 17 × 24 cm.

La importancia de las Ciencias Humanas en el diseño arquitectónico y el desarrollo de métodos de diseño en los que aquéllas puedan ser utilizadas son los objetivos básicos de esta obra.

El autor plantea que la relación del hombre con la arquitectura es un hecho fundamentalmente perceptivo, que la arquitectura se experimenta a través de la totalidad de los sentidos, y no sólo por la visión, y que el logro de la satisfacción humana debe ser uno de los fines del arquitecto.

Los edificios se diseñan, ante todo, para dar cabida a ciertas actividades humanas: se modifica el ambiente y se buscan condiciones internas de confort con independencia del clima exterior. Pero además, la arquitectura formula una serie de símbolos culturales por los que es posible la comunicación de ideas. Por último, la arquitectura introduce valores tanto por los materiales con los que se construye como por el lugar urbano en donde se ubica.

Geoffrey Broadbent entiende que mediante el conocimiento de las necesidades individuales y sociales, y por la aplicación de métodos y estrategias de diseño adecuados, las complejas exigencias de la arquitectura podrán ser reconciliadas e integradas en estructuras que sean a la vez humanas y eficaces.

Geoffrey Broadbent es, desde 1967, director de la Escuela de Arquitectura del Politécnico de Portsmouth. Graduado por la Universidad de Manchester, ha sido secretario del Institute of Advanced Architectural de la Universidad de York y lecturer en diversos centros docentes de Gran Bretaña, continente europeo, Norteamérica y países latinoamericanos. Especialista destacado en temas de diseño y arquitectura, tanto en la vertiente metodológica como en la semiótica, es autor de numerosos artículos y, junto con Anthony Ward, coeditor de la obra «Metodología del diseño arquitectónico» (Design Methods in Architecture, 1969), publicada por Editorial Gustavo Gili, S. A., Barcelona, 1971.

AIDE-MÉMOIRE: GROS OEUVRE DU BATIMENT, SECOND OEUVRE
DU BATIMENT, Y EQUIPEMENT DU BATIMENT.—Autor: B. BOU-
LET.—Editados por DUNOD, 17 rue Rémy-Dumoncel, 75680 París Ce-
dex 14; 1977.—3 vols. de 236, 200 y 304 págs. de 13 × 18 cm, con 108,
90 y 47 figs., respectivamente.—Precio: 42, 42 y 46 francos franceses.

La serie de Manuales consagrados al Edificio queda completa.

De tal suerte que desde las cimentaciones al revestimiento con papel o telas de las paredes, pasando por la albañilería o los sistemas de calefacción, el lector podrá encontrar en cada uno de estos tres libros el detalle tecnológico o la referencia sobre las diferentes puestas en obra posibles de cada operación de la construcción de un edificio.

Estos manuales han sido actualizados para tener en cuenta las normas más recientes y a los materiales más modernos.

Han recibido cada uno un título diferente con el fin de que el lector pueda encontrar más fácilmente el capítulo que le interesa bajo una forma condensada y, con la ayuda de numerosos esquemas y cuadros, estas obras cubren también el conjunto de la tecnología de la construcción de edificios.

Publicaciones de carácter eminentemente práctico y compendio de cuanto pueden precisar encargados, estudiantes y graduados relacionados con la Edificación.