

## ACTIVIDADES DEL COACB

### Lección de actualidad

El día 8 de febrero, a las 22,30 horas en el Salón de Actos del Colegio, el arquitecto Don Daniel Gelabert Fontova dio una «Lección de actualidad» con el título: *Itinerario arquitectónico por Extremo Oriente*, que se desarrolló según el siguiente esquema:

#### India

La India es un subcontinente de Asia, aproximadamente tan extenso como Europa, sin contar a Rusia; su civilización puede seguirse hasta los orígenes que datan por lo menos de 5 milenios atrás. Se han conservado un sinnúmero de monumentos que, sin embargo, no son más que una ínfima parte de los que un día existieron.

Las ciudades de nuestros días se asientan sobre restos de poblaciones anteriores. A pesar de todo, el número de monumentos conservados es mayor del que ha producido Europa hasta nuestros días.

Existe una unidad de tradición en el arte indio y es notoria su diferencia respecto a las demás grandes culturas, pero no es menos obligado reconocer la diversidad de sus manifestaciones.

#### Angkor

El reino de los Khmers fue creado en el siglo IX. Al cabo de 300 años, siglo XII, conquistó una extraordinaria prosperidad y su capital Angkor Tom-Angkor la grande, llegó a tener más de un millón de habitantes, siendo la más gran ciudad de Asia y quizá del mundo entero. Tres siglos más tarde Angkor quedó abandonada.

La creación de esta ciudad fue debida a un curioso fenómeno; los Khmers desde la montaña bajaron al llano y allí tuvieron que preocuparse artificialmente de un elemento que no tenían, el agua. Cuando llueve en el Himalaya, el río Mekong sube su nivel de 10 a 30 m. y los pequeños afluentes, por espacio de seis meses, cambian el sentido de su corriente, época que aprovechan los bancos de peces del mar para remontar río arriba y llegar al Lago Tonle-Sab y fecundar allí sus huevos. Los Khmers, aprovechando este curioso fenómeno, crearon en Angkor dos grandes lagos artificiales, cada uno de 16 km<sup>2</sup>. Cuando el agua se alzaba a su nivel máximo cerraban las esclusas; los peces quedaban prisioneros y el riego de sus arrozales quedaba asegurado. Una vasta red de canales se convertían en vías navegables para transportes pesados, es así que Angkor pudo ser construida llevando los materiales de construcción, bloques de pesadas piedras de hasta 10 Tm., a través de estos caminos de agua.

#### Japón

El pueblo japonés había llevado desde sus principios una existencia puramente insular, obteniendo un grado de desarrollo que desconocía la escritura. Su cultura se basaba en el culto a la naturaleza y a los antepasados que más tarde se llamó shinto.

Esta cultura autóctona se encontró a mediados del siglo VI con el budismo completamente desarrollado y en plena madurez que le llegó a través de Corea por medio de la inmigración de monjes y artistas.

Sólo así pudo el Japón dar un paso desde su grado arcaico a una cultura superior que le permitió la entrada en el círculo cultural chino y en el universo budista.

### Exposición

#### LA OBRA DEL ARQUITECTO RAFAEL MASÓ

Se celebró en el Salón de Exposiciones del Colegio durante los días 19 de enero al 8 de febrero de 1967.

Nacido en Gerona, en la vieja calle de las Ballesterías el 16 de agosto de 1881, Rafael Masó Valentí había de ser con el tiempo, merced a su acusada personalidad, a su excepcional talento, uno de los más destacados arquitectos de la generación modernista. Estudió su carrera en la Escuela de Arquitectura de Barcelona, donde obtuvo el título en 1906. Doménech y Montaner fue uno de sus maestros y el que tal vez mayormente influyó en él.

La mayor parte de su obra tuvo por escenario su ciudad natal, pero extendió también su actividad por gran parte de la provincia de Gerona: Caldas de Malavella, Torroella de Montgrí, San Hilario de Sacalm, Blanes, Vidrieras, La Bisbal, Santa Coloma de Farnés, etc. Dedicó los últimos años de su vida a S'Agaró, maravillosa urbanización de villas a la orilla del mar, en la que la arquitectura aparece integrada en el paisaje, hasta tal punto que puede ser considerado precursor en ese afán.

Rafael Masó, que fue también un dibujante extraordinario, de ahí el mágico decorativismo especialmente evidente en sus obras juveniles, se ocupó con notable antelación al actual diseño, del proyecto de muebles y de utensilios diversos en hierro, cerámica, madera, etc. Los bellísimos tarros ejecutados por el ceramista Serra se conservan aún en la farmacia que proyectó para su hermano en Gerona. La fábrica de cerámica de Quart, pequeño pueblo próximo a Gerona, produjo bajo su dirección numerosas baldosas y reproducciones de objetos populares y pequeñas esculturas de artistas famosos.

Varios de estos objetos complementaron la exposición fotográfica de las obras arquitectónicas cuya selección y montaje fue realizado por el arquitecto Luis María Aragó.

Rafael Masó Valentí, falleció en Gerona, en plena madurez creadora, en la clínica que proyectó para su amigo el Dr. Coll, el 13 de julio de 1935.

### Exposición

#### ARTE Y ARQUITECTURA DE GERONA

Se celebró en el Salón de Exposiciones del Colegio desde el 17 de marzo al 14 de abril de 1967.

De la presentación en el catálogo, hecha por el prestigioso crítico Don Angel Marsá, son los siguientes párrafos que definen exactamente su contenido:

Arquitectos y escultores, pintores y ceramistas, cuantos han servido con sus obras al increíble esplendor y a la enorme pujanza alcanzados por la poderosa estructura geopolítica, cultural, económica y turística que es actualmente el conjunto de las comarcas gerundenses, avalan con el prestigio de sus nombres y la evidencia de sus realizaciones la realidad apenas imaginable de este verdadero milagro colectivo.

La muestra, en cuanto a su contenido arquitectónico, está integrada por reproducciones fotográficas de edificios diversos, desde grandes hoteles, y bloques de viviendas y apartamentos en la costa, a chalets, urbanizaciones y complejos de tipo social o de servicios asistenciales, todo ello correspondiente a obras ya

realizadas en el ámbito de la provincia, con la obligada diversidad de estilo y carácter que se deriva de su diverso origen, función y situación. En la exposición figuran obras de cuantos arquitectos han construido en Gerona, residan o no en ella.

El arte está representado por una inteligente y exhaustiva selección de obras de los más destacados artistas gerundenses. Son nombres conocidos y repetidamente galardonados, muchos de ellos con proyección internacional, y todos integrados en las corrientes más actuales de las artes plásticas. Pese a la diversidad de tendencias y de técnicas, el conjunto logra una superior unidad, basada principalmente en la coherencia ambiental y telúrica, de hondas raíces tradicionales.

### Conferencia

El día 13 de enero de 1967 en la Sala de Actos del Colegio, el arquitecto D. Víctor Escribano Ucelay pronunció una conferencia sobre el tema BASES TÍPICAS ARQUITECTONICAS DE LA CIUDAD DE CORDOBA, ilustrada con diapositivas.

El conferenciante estudió las fases romana, visigoda, árabe y cristiana del desarrollo urbano y arquitectónico de la ciudad andaluza citada.

En la primera de ellas, la romana, justificó la posición geográfica de la Ciudad en relación con los accidentes que concurren en su suelo, comentando las casas o «domus» de la época, así como los mosaicos por él descubiertos.

Sobre la época visigoda, lamentó la casi falta de restos de su arquitectura provocada en parte por la devastación sufrida entre los siglos IV y VII.

Más extensa fue la información sobre la época árabe, extendiéndose en la organización de ese pueblo y en particular en la Mezquita de Córdoba, monumento excepcional en el que aparece recogida toda su capacidad creadora desarrollada a lo largo del amplio período en que dominaron en España.

Antes de finalizar con unas breves referencias al renacimiento barroco y neoclásico, destacó la huella dejada a raíz de la conquista de la ciudad por el rey San Fernando, por el arte cristiano cuyos exponentes más significativos son las Parroquias gótico-mudéjares ordenadas levantar por aquél.

### Conferencia

El día 20 de enero a las 20 horas en el Salón de Actos del Colegio se celebró una conferencia pronunciada por la profesora Srta. Sofía Aoki Kazu sobre IKEBANAS, ARTE FLORAL Y JARDINES DEL JAPON, con proyección de diapositivas.

El arte floral y el jardín ocupan en el Japón un lugar muy importante, no sólo en la vida interior sino también en la vida cultural y espiritual. Muchos de los jardines japoneses han sido creados con este último fin.

Al vivir íntimamente compenetrados con la naturaleza los habitantes del Oriente descubrieron el arte floral eligiendo ramas con flores o sin ellas y disponiéndolas ordenadamente en vasijas llenas de agua. Las ramas, las flores y las hojas sueltas, a pesar de que anhelan vivir no forman parte de la naturaleza viva, por tanto el artista debe ser la misma naturaleza viva. El aspecto del Ikebana no se basa solamente en la forma vegetal, sino que lleva en sí mucho de humano.



El arte floral, es el arte de dar a las flores la vida que nunca tuvieron en estado natural.

Inspirado por las flores de importación el maestro del Ikebana, Ohara, creó el nuevo tipo de composición floral «El Moribana», caracterizado por el uso de los recipientes bajos, que hacen resaltar la belleza de las flores de tallos cortos.

A continuación se presentaron una serie de magníficos ejemplos de composición «jardín del mediodía», «floreciendo en el estanque», «el baile», «reflejo de luna en cuarto creciente», etc.

**La composición clásica.** Es el estilo más original y tradicional en el arte de colocar las flores, expresa la grandeza de la naturaleza e intenta realizar la armonía universal, por lo que podría decirse que es la esencia de la cultura oriental. Se divide el conjunto en tres partes, superior, medio e inferior, que toman las denominaciones de: cielo, hombre y tierra.

Para transmitir nuestros pensamientos y sentimientos a través de las flores, es preciso comprender sus expresiones y lenguaje único, lo cual ennoblece la personalidad de quien sepa crear y realizar.

El amor a los bellos paisajes ha hecho que en la mente del pueblo japonés se formara «un paisaje ideal» que al tener un estado real es muy fiel a la naturaleza, partiendo de este hecho se pueden comprender las peculiaridades del arte japonés de la jardinería. Los artistas comprendieron que para representar el paisaje ideal el único camino era el simbolismo, provocando en el observador un cuadro imaginario cuyo modelo nos lo da la naturaleza, pero una naturaleza idealizada. La pequeñez antinatural de la escala, y la forma típica de representación tenían que complementarse con algo intensamente natural ya que el fin de este arte es esencialmente poner ante los ojos del espíritu un paisaje bello ideal, lo que no es otra cosa que un complemento de la naturaleza.

Es comprensible que para sorprender a la naturaleza en sus partes más eficaces, para aplicarlas a la creación estética, se precise de un talento notable.

Con una serie de ejemplos de jardines terminó esta magnífica conferencia en la que pudimos apreciar que el arte japonés de jardinería quiere idealizar la naturaleza próxima, y en lo posible toda la naturaleza. Es verdaderamente un símbolo de la cultura oriental.

## Conferencia

**ESTRUCTURAS ESPACIALES EN CUBIERTAS** (Introducción general, Cubiertas planas formadas por mallas espaciales de tetraedros).

Conferencia celebrada el 10 de marzo de 1967, a las 20,— horas, en el Salón de Actos del Colegio de Arquitectos, por los ingenieros Sres. Pablo Bueno Sainz y José Calavera Ruiz, con proyección de diapositivas.

Con el desarrollo de la mecánica racional en el siglo XVIII se dejó campo abierto a las estructuras trianguladas isostáticas de pieza plana. Las vigas trianguladas resultaron ser el medio más sencillo y económico de resistir esfuerzos de flexión y de salvar grandes luces sin recurrir a las soluciones del arco.

Se empezó usando la triangulación de madera, no para vigas trianguladas, sino para cerchas de cubierta a dos aguas.

Sin embargo, el gran desarrollo de las estructuras trianguladas coincide con el desarrollo del acero laminado, llegándose a soluciones tan atrevidas como la Torre Eiffel. La viga triangulada supone un aumento muy notable en economía y en posibilidades mecánicas sobre la viga de alma llena. Con vigas trianguladas se han llegado a salvar luces hasta de 450 metros, mientras que con vigas de alma llena no se han llegado a los 300 metros.

Pero la triangulación no se limita a las piezas lineales, sino que modernamente se extiende a las estructuras superficiales y espaciales formando cúpulas y placas de gran canto, capaces de cubrir grandes recintos sin apoyos intermedios. En cuanto a posibilidades de espacios libres a cubrir, estas estructuras sólo son aventajadas por las estructuras colgadas.

Debe considerarse que en principio la estructura espacial es la solución natural al problema de la cobertura de un recinto y que el sistema tradicional de organizar la estructura de cubierta en dos sistemas de piezas lineales (vigas o cerchas y correas) no es más que el resultado de

operar por abstracción sobre el problema planteado para reducirlo a casos resueltos, dentro de la teoría de resistencia de materiales.

La gran dificultad de las estructuras espaciales es el cálculo que no puede abordarse por los métodos clásicos, puesto que el grado de hiperestatismo de estas estructuras es elevadísimo.

Las modernas estructuras espaciales, tienen que ser abordadas de forma distinta de los métodos tradicionales. El pasado mes de septiembre de 1966 se ha celebrado en Londres el I Congreso Mundial de Estructuras Espaciales, y en él se ha presentado mucha más literatura sobre el tema de lo que hasta ese momento había publicado en todo tipo de revistas técnicas. En dicho Congreso se han contrastado los diversos métodos de cálculo y las diversas realizaciones, pruebas y ensayos realizados hasta la fecha.

El campo que existe para el desarrollo de este tipo de estructuras es ilimitado, pudiendo adoptarse soluciones de cúpula, con la que podrán salvarse luces insospechadas, aunque las estructuras trianguladas se adaptan mucho mejor a formas que trabajen a flexión, y por tanto, el campo lógico de su desarrollo es de las vigas trianguladas y las placas trianguladas en dos direcciones. Finalmente, también son dignas de valoración en estas estructuras sus posibilidades estéticas, así como la facilidad de adaptación a las distintas condiciones de borde y de soportes continuos o aislados y su rapidez de montaje, unida a la posibilidad de prefabricación.

## NOTICIARIO

En el Salón de Exposiciones del COACB, cedido expresamente para tales fines, se celebraron las siguientes exposiciones:

Del 29 de septiembre al 6 de octubre de 1966, la «Exposición de Gemología» coincidente con la Conferencia Internacional de Barcelona organizada por la Asociación Española de Gemología, con la orientación y asesoramiento del Director de la Comisión de Cultura D. Cesáreo Rodríguez-Aguilera.

Del 11 al 18 de noviembre de 1966, la «IX Exposición Mundial de Prensa, de Radio y de Televisión», en la que figuraba un extenso número de publicaciones de todo el mundo dedicadas a temas de Radio y TV. Tal exposición figuraba programada en la serie de actos correspondientes al «Día de la Radio».

Del 24 de noviembre al 3 de diciembre de 1966, la Exposición de fotografías del «I Gran Concurso Minolta», interesante por el número y calidad de los trabajos presentados.

## PRESENTACION

El 17 de enero de 1967 se celebró en la Sala de Actos la presentación de la nueva PLANTA BOUTON & PAUL, destinada a la fabricación automatizada de estructuras metálicas atornilladas para la construcción.

Seguidamente se proyectaron una película sobre el funcionamiento de la citada planta, y una serie de diapositivas comentadas sobre obras ya realizadas.

## BIBLIOGRAFIA

### Organización de obras en la empresa constructora

R. C. Sansom, Ing. de la British Building Research  
Ediciones Palestra

Todos los aspectos de la actuación de las empresas de construcción y, por consiguiente, los diversos problemas que entraña la organización del trabajo, requieren la mayor atención, tanto en las obras como en las oficinas de dirección.

Entre los factores que ejercen una decisiva influencia sobre la productividad en la Edificación, la organización de las obras suscita cada día mayor atención en los medios de dicha industria. La introducción de modernos métodos y nuevas técnicas ha acentuado la importancia que reviste la organización racional del

trabajo y supone la solución de problemas tales como: relaciones entre arquitectos e ingenieros, métodos de dirección, pleno empleo de la mano de obra, establecimiento de planes y programas, marcha de los trabajos en las obras, etc.

Ediciones Palestra con la pulcritud acostumbrada, nos ofrece en este libro el resultado de la encuesta internacional, realizada en Alemania Occidental, Austria, Bélgica, Dinamarca, Francia, Italia, Noruega, Países Bajos, y Reino Unido, y desarrollada por la *Building Research Station*, por encargo de la Agencia Europea de Productividad. El estudio trata de diferentes aspectos, como son: la dirección de los trabajos, el establecimiento de las previsiones, las primas al rendimiento y a la productividad, la seguridad y bienestar, la contabilidad y el control de precios, y se llevó a efecto con objeto de recoger y comparar los datos facilitados por diversos países acerca de los métodos empleados y las experiencias adquiridas en lo que respecta a los principios y métodos de la organización de obras, con objeto de procurar una aplicación más dilatada de aquellas técnicas que se juzgaran como más satisfactorias.

La *Building Research Station* encargó al autor de este libro, Mr. R. C. Sansom, el estudio y redacción del informe pertinente.

### Lucio Fontana

Juan Eduardo Cirlot  
Editorial Gustavo Gili, S. A. - Barcelona 1966.

La colección *Nueva órbita*, dirigida por Gustavo Gili Torra, se propone dar a conocer la creación de algunos artistas de vanguardia, cuya obra, no sólo reúne cualidades de originalidad, sino ese peculiar experimentalismo, esa *apertura hacia el futuro*, que son la razón de ser más profunda de la estética del presente y de la ideología en ella implicada. Aunque se tengan en cuenta los valores propiamente artísticos, se otorga especial importancia al valor inventivo, a la búsqueda de la imagen nueva, no por sorprendente, sino como umbral del porvenir.

La presente monografía está dedicada a Lucio Fontana, fundador mundial del movimiento *espacialista*, definido ya en 1947, que es la avanzada más firme y, a la par, más arriesgada e inquietante, de la nueva pintura. Fontana, que se interesa por las técnicas más diversas, queda reflejado en este libro como pintor, dibujante, ceramista, escultor y grabador. Pero, una serena unidad preside su obra.

El autor de la monografía, Juan Eduardo Cirlot, es el más perspicuo crítico español del vanguardismo contemporáneo.

Después de analizar el contenido de los *manifestos* de Fontana, desde el blanco hasta el técnico, Cirlot, con la prosa un tanto mistagógica, grata a los críticos, comenta que la obra del artista, interesada en el alejamiento de la tierra y de la línea del horizonte, fue producida un decenio antes de que los cohetes lanzaran al hombre al espacio exterior. Esto no quiere decir que se trate de una imaginación del cosmos, aunque las composiciones definidas por conjuntos de incisiones con labios doblados tengan forzada similitud con conjuntos estelares, sobre todo cuando se producen a través de los agujeros o con luz rasante, efectos particulares de iluminación. El espacio de Fontana es complejo y su tensión resulta de que integra la estructura abstracta con la pictórica y cósmica. Una soledad extraña, de lejanía dimanada de lo autónomo de su proceso define sus esculturas, pinturas, cerámicas o incluso decoraciones con agujeros de bordes doblados, luces de neón y otros elementos. Los largos y entreabiertos cortes de las pinturas en la última etapa podrían sugerir un componente sádico y una raíz surrealista, pero la pureza y la espiritualidad dominan sobre la agresión y el cerebralismo. El artista continúa irracionalmente ligado al cosmos, sabiendo que, mutuamente, la galaxia y el pensamiento se pertenecen.

### La nueva arquitectura y la Bauhaus

Walter Gropius - Editorial Lumen  
Introducción de Frank Pick. Traducción de Beatriz de Moura. Colección «Palabra en el Tiempo». 121 págs., 16 ilustraciones.

*La Nueva Arquitectura y la Bauhaus* fue editado por primera vez en Inglaterra en el año 1935.



Walter Gropius hace en este libro un resumen de sus experiencias e ideas durante la época en que fue director de la «Bauhaus». Al señalar el surgimiento de la Nueva Arquitectura y su relación con la obra de la famosa «Bauhaus», expone, con magnífica claridad, la necesidad de un nuevo artista y arquitecto, familiarizado con los nuevos materiales y técnicas, y capaz de afrontar las exigencias de su propia época. También examina algunos de los problemas fundamentales planteados por las relaciones entre el arte y la industria, y considera su posible solución. Walter Gropius resume en este libro sus ideas arquitectónicas, urbanísticas y de diseño, pero expone también sus métodos y teorías pedagógicas, totalmente revolucionarios, que iniciarían una nueva era en la enseñanza de la arquitectura. Walter Gropius no es solamente uno de los arquitectos más grandes de nuestro tiempo, sino también, como ha dicho Mies van der Rohe, el mayor educador de su especialidad. La misma casa inglesa que editó el libro en 1935 ha puesto ahora a la venta una nueva edición. *La Nueva Arquitectura y la Bauhaus* es uno de los libros más importantes sobre el moderno movimiento arquitectónico, y conserva la permanencia, el frescor y el interés de un verdadero clásico.

Auténtico precursor, Gropius se adelanta en toda su obra a las concepciones arquitectónicas del momento en que vive. Él es el primero en pensar en la casa prefabricada, en percibir la importancia de la transparencia y en utilizarla. En la «Bauhaus» intenta salvar por primera vez la profunda escisión entre la producción industrial y la forma estética del producto. Gropius es uno de los pocos arquitectos que, en su época, comprenden el verdadero sentido del trabajo en equipo.

En este momento de polémica entre defensores y atacantes de la «Bauhaus» la publicación de este libro nos parece muy oportuna. Es el punto de partida indispensable para toda discusión sobre diseño pues permite remontarse a la fuente de las teorías de su más auténtico renovador.

#### Prevención de accidentes en la construcción

Hanoteau, Lefèvre, Poirel y Rouhier  
Editorial Blume. Barcelona, 1967.

En 1965, España alcanzó la cifra de 1.300.000 accidentes de trabajo, lo que supone un diez por ciento del total de la población laboral, y, por tanto, el mayor porcentaje de Europa. Desde el punto de vista económico, esto representa para la industria española la pérdida de unos cuarenta y siete mil millones de pesetas. Desde el punto de vista ético, significa la participación de toda la sociedad española en la responsabilidad de la muerte o la incapacidad física de miles de hombres. Esta situación escalofriante tiene singular gravedad en el sector de la construcción, donde se da la cifra de 1,5 muertos diarios, amén de muchos más accidentes.

Conviene tomar en consideración que estos accidentes son evitables y su número puede sufrir apreciable rebaja. El accidente no deriva del tipo de trabajo o de las dificultades que el mismo comporta, sino del número y clase de providencias que se adoptan para evitar al máximo los posibles riesgos.

El libro en cuestión, pulcramente editado, pretende analizar las causas de percances a fin de que puedan ser eliminadas o atenuados sus efectos. En él, técnicos especialistas estudian los peligros que en el tajo amagan a los obreros, clasificándolos así:

- Máquinas y su manutención (grúas, montacargas, excavadoras, traíllas, topadoras, perforadoras).
- Elementos de tracción (cables, cadenas, cuerdas y ganchos).
- Desmante a cielo abierto.
- Excavaciones subterráneas.
- Voladuras.
- Trabajos de demolición (a brazo y con máquinas).
- Andamios (de caballetes, de almas y volantes).
- Encofrados y sus apeos, armaduras, hormigonado.

#### l) Montaje de grandes elementos prefabricados.

Se trata de un manual muy completo y metódico, que prestará valiosos servicios a cuantos intervienen en la dirección de obras.

#### Zugbeanspruchte Konstruktionen

Frei Otto y Friedrich Karl Schleyer  
Tomo II. — Ullstein Fachverlag. Berlín, 1966.

En su tratado sobre construcciones solicitadas por tracción, el eminente profesor Frei Otto, de la Escuela Técnica Superior de Stuttgart, se ocupa en el estudio de las estructuras colgantes y de las mallas tesas, la cual, en los últimos años, ha alcanzado creciente interés técnico y económico. Las estructuras de dicha categoría corresponden, en la técnica constructiva, a la tendencia general al desarrollo de la reducción de pesos y de tiempos de ejecución. El tratado susodicho muestra y comenta los ejemplos más importantes de todo el mundo y señala los fundamentos indispensables para su proyecto, cálculo y realización, tanto para arquitectos como para ingenieros.

En el primer tomo, se explicó el estudio de las construcciones neumáticas, el cálculo de membranas y su anclaje en el suelo. En el presente, segundo volumen, Frei Otto ofrece, en primer término, una rápida visión de la clasificación de todas las estructuras existentes e imaginables, para colegir un resumen esquemático de las diferentes construcciones solicitadas por tracción. Hay sistemas uni, bi y tridimensionales de cables, mallas tesas y membranas de diferentes curvaturas para estructuras simplemente colgadas o pretensadas con relingas rígidas. En especial, se atiende al problema de las superficies mínimas, aludiendo a sus posibilidades de aplicación. La segunda parte, redactada por Friedrich Karl Schleyer, está dedicada al cálculo de cables, mallas tesas y entramados funiculares (sistema Jawerth). Por vez primera, publica métodos prácticos para el cálculo estático de dichas estructuras, dando fórmulas aproximadas para el rápido tanteo previo.

En capítulo aparte, se representa con sencillez y claridad el comportamiento de las estructuras funiculares, para que incluso los profanos tengan idea de la manera de proyectarlas.

El libro es muy digno de recomendación a los arquitectos, porque brinda la manera de aplicar estructuras de cubierta, de extraordinaria ligereza y de formas que se prestan a dar escape libre a la fantasía.

#### Directrices comunes UEAtc para la apreciación técnica de los forjados de piso

Monografía núm. 255 del Instituto Eduardo Torroja de la Construcción y del Cemento, Apartado 19.002, Costillares - Chamartín, Madrid 16 (España); volumen de 35 págs. de 21 x 27 cm., Madrid 1966. (Con resúmenes en alemán, francés e inglés.) Precio: España, 30 ptas. y extranjero, \$ 0,60.

Traducción realizada por A. Ruiz Duerto,  
Dr. Arquitecto y J. C. Ladrero.

En esta Monografía se recogen las bases de juicio a que deben ajustarse los diferentes Institutos-miembros de la Unión Européenne pour l'Agrément technique dans la construction (UEAtc) — para proceder al reconocimiento de la idoneidad técnica (Documento de Idoneidad Técnica) de los forjados de piso no tradicionales, prefabricados en hormigón armado o pretensado.

El Documento comienza por plantear los principios funcionales en que debe apoyarse el estudio de un forjado, a lo que le sigue el capítulo I, dedicado a terminología y clasificación de los elementos constitutivos de los mismos.

En el capítulo II se establecen las reglas de calidad deducidas de los conceptos de seguridad, habitabilidad y durabilidad de una obra.

Los métodos de comprobación experimental de las características de un forjado figuran en el capítulo III. La finalidad es poder conocer la medida en que un determinado forjado satisface las reglas de calidad antes mencionadas.

Finalmente, en el capítulo IV se fijan las condiciones y modo de proceder para la constitución de un D. I. T. para un forjado.

#### Nueva Arquitectura Mundial, desde 1958

Udo Kultermann - Editorial Gustavo Gili, S. A.  
Barcelona, 1965.

En el libro, enriquecido con abundantes fotografías de gran calidad, Kultermann nos dice que la arquitectura contemporánea está en crisis, porque sólo una pequeña parte de los problemas más perentorios han llegado a ser reconocidos como tales. Las exigencias de lo necesario y las posibilidades de solución no siempre se corresponden como debieran.

El arquitecto, hoy, no puede zafarse de luchar por conseguir la mayor síntesis posible entre la obra arquitectónica intrínseca y los problemas del urbanismo y de la industrialización. Las obras de Walter Gropius, Mies van der Rohe y Le Corbusier, tan vituperadas otrora, han pasado a formar parte de nuestro repertorio monumental, junto con las construcciones de pasados siglos. Pero, hemos de seguir interrogándonos, si deseamos que constituyan un preterito vivo y aleccionador.

Al presente, la arquitectura anda metida hasta las cejas en el istmo de los ismos: neoclasicismo, neomodernismo, neoempirismo, dinamismo, neoplasticismo, metabolismo. Sin olvidar el brutalismo, espejo y cifra de alguna que otra brutalidad, el actuar o arquitectura-acción y otras tentativas, espoleadas por la tendencia colectiva universal y por los progresos de la energía atómica y de la astronáutica. El autor concreta su opinión sobre el concepto de arquitectura de hoy día: compenetración con el urbanismo, industrialización, valoración de lo cuantitativo, flexibilidad, integración de las artes plásticas y economía.

La crítica contemporánea no contempla la obra creada con decenios de retraso, sino que investiga, comenta y divulga lo actual, lo novísimo. Dentro de este criterio, el libro pasa revista a la arquitectura de todo el mundo, desde Japón a Sudamérica, sin dar de lado al continente africano ni al próximo Oriente, ni, en Europa, a los países situados tras el telón de acero.

Es de agradecer al editor Gustavo Gili la elegancia con que presenta este apasionante estudio, metódico y de amplia visión, acerca de las vicisitudes de la arquitectura moderna, en su más genuino concepto.

#### Vigas continuas, pórticos y placas

J. Hahn  
Editorial Gustavo Gili, S. A. - Barcelona, 1966.

Con el intento de procurar soluciones sencillas a los múltiples y, a menudo, engorrosos problemas analíticos, que plantea la construcción, el tema de este libro es de evidente interés para toda oficina de cálculo de estructuras de edificios.

No sólo describe todos los métodos que al presente se emplean para estos cálculos, tales como el de Cross y el, más moderno, de Kani, y todo ello a nivel apto para estudiantes, sino que además y, a través de muy numerosos ejemplos, pone al lector en condiciones de manejar ventajosamente las tablas que forman el apéndice.

Dichas tablas, en número superior a sesenta, constituyen una eficaz ayuda para el calculista, a la vez que una novedad en la literatura técnica española.

El ingeniero Hahn ha sabido reducir los diferentes casos de solicitaciones que en la práctica se presentan al caso sencillo de una carga uniformemente repartida, de suerte que, con auxilio de los parámetros correspondientes, se obtienen de las tablas los coeficientes adecuados, que transforman los problemas complicados en las más simples operaciones.

El volumen consta de dos partes; en la primera, se estudian las vigas continuas y las estructuras aporticadas y la segunda, está enteramente dedicada a las placas de hormigón armado, cada día más frecuentes.