

# 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.

**PATOLOGIA DE LAS ESTRUCTURAS TUBULARES DESMONTABLES.** Errores en cimbras y andamios.—Autor: J. M. DE LA PEÑA. Doctor ingeniero industrial.—Publicado por CEDESA, Coruña, 26, Madrid; 1978.—Un vol. de 110 págs. de 17 × 24 cm, 29 fotografías, y varias figuras y cuadros.—Precio: 1.150 pesetas.

Las estructuras metálicas tubulares desmontables se tratan, con demasiada frecuencia, con bastante ligereza e irresponsabilidad sin considerar que, aunque en la mayoría de las ocasiones constituyen construcciones de vida muy corta, son de gran importancia por el uso a que se destinan.

En toda construcción es fundamental el que se dedique una gran atención a la concepción de su proyecto, a su cálculo y, más tarde, a su ejecución. Insistiendo en los conceptos que Juan Manuel de la Peña expone a lo largo de esta obra, hacemos notar que tanto la concepción como el cálculo de una estructura tubular desmontable, tal como una cimbra, o un andamio para un graderío temporal, por ejemplo, tienen una dificultad real y auténtica, muchas veces mayor que el diseño y cálculo de una estructura tradicional cuyo uso sea permanente. Las dificultades provienen de que este tipo de estructuras tubulares constituyen conjuntos de mallas especiales con gran número de cuadros en todos los sentidos del espacio, lo cual hace tarea auténticamente difícil intuir la forma real de trabajar del conjunto estructural y mucho más todavía el cálculo analítico de todos sus elementos y del conjunto. Incluso con ordenadores muy potentes se hace muy difícil y con frecuencia imposible efectuar su cálculo riguroso. Y a esta dificultad se añade otra también de gran importancia. Como es bien sabido, el comportamiento de una estructura metálica cualquiera depende de manera esencial de que los nudos de unión entre las barras que la constituyen se materialicen de manera igual a las hipótesis realizadas en el cálculo. En el caso de las estructuras tubulares desmontables, la formación de los nudos mediante las grapas que unen las barras que en ellos concurren es de importancia primordial, ya que si se hubieran hecho hipótesis de empotramiento, por ejemplo, y estas condiciones no se dieran en la realidad por defecto de ejecución, se estaría en el caso de una estructura sin condiciones de estabilidad, cuyo colapso podría producirse ante cualquier empuje. Los ejemplos de catástrofes de grandes dimensiones en bastantes construcciones de este tipo son buena prueba de ello. Y si a todo esto se añaden los demás problemas que señala y estudia el autor de esta obra a lo largo de la misma, queda demostrado que este tipo de estructuras no constituyen construcciones «de segunda categoría», más bien al contrario, por todos los peligros que encierran y por la absoluta necesidad de su uso, merecen el más profundo estudio y cuidado tanto en su proyecto como en su ejecución.

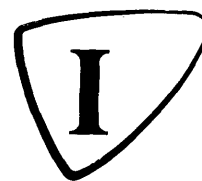
Por todo esto, creemos que todos los que de una forma u otra trabajan en la construcción han de felicitarse por la aportación que hace Juan Manuel de la Peña de su larga experiencia en este difícil y no bien apreciado campo de estructuras tubulares desmontables.

**R. de Heredia**

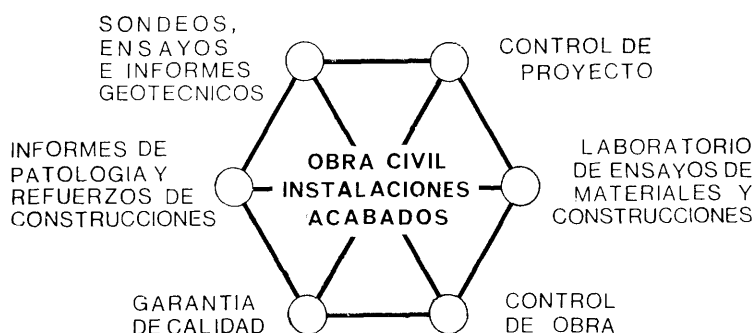
**THE CONCRETE YEAR BOOK 1980.**—Publicado por la CEMENT AND CONCRETE ASSOCIATION, Wexham Springs, Slough SL3 6PL (Inglaterra).—Un vol. de 603 págs. de 210 × 297 mm.—Precio: 8 libras esterlinas.

Aparece esta 56 edición de la obra actualizada y puesta al día en su totalidad. Se ocupa de todos los aspectos prácticos del hormigón, su tecnología y temas conexos, en relación con la Ingeniería Estructural y Civil, Edificación y Arquitectura.

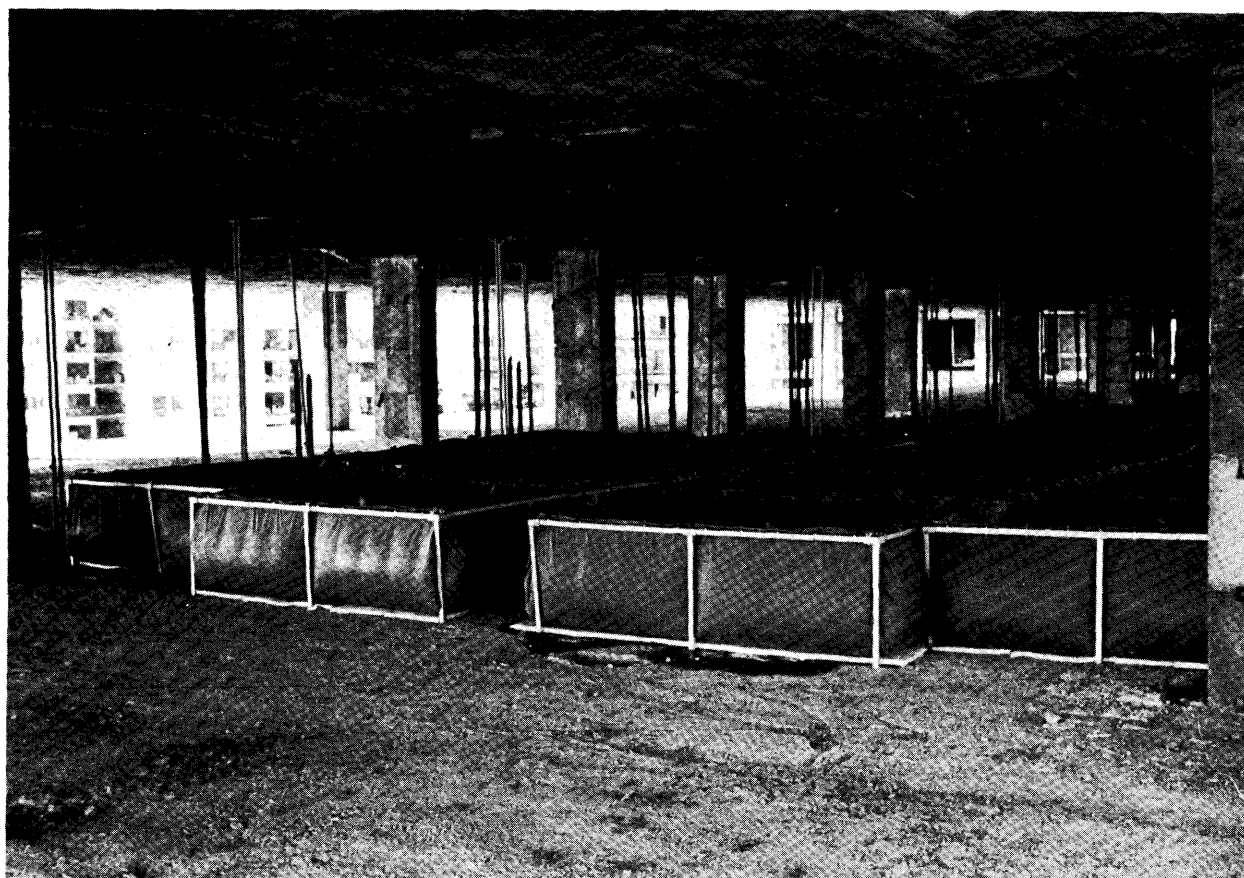
# INTEMAC



## INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES



**Materialización de la carga sobre un  
forjado, mediante balsas de agua**



### MADRID

**Central:**  
Monte Esquinza, 30 - 4.º D  
Tels. (91) 410 51 58/62/66  
410 37 57

### MADRID

**Laboratorio**  
Carretera de Loeches, 7  
TORREJON DE ARDOZ  
Tels. (91) 675 31 00/04/08

### BARCELONA

Pasaje Busquets, 37  
CORNELLA DE LLOBREGAT  
Tels. (93) 377 43 58/62

### SANTANDER

Félix Apellániz, 11  
TORRELAVEGA  
Tel. (942) 89 02 01

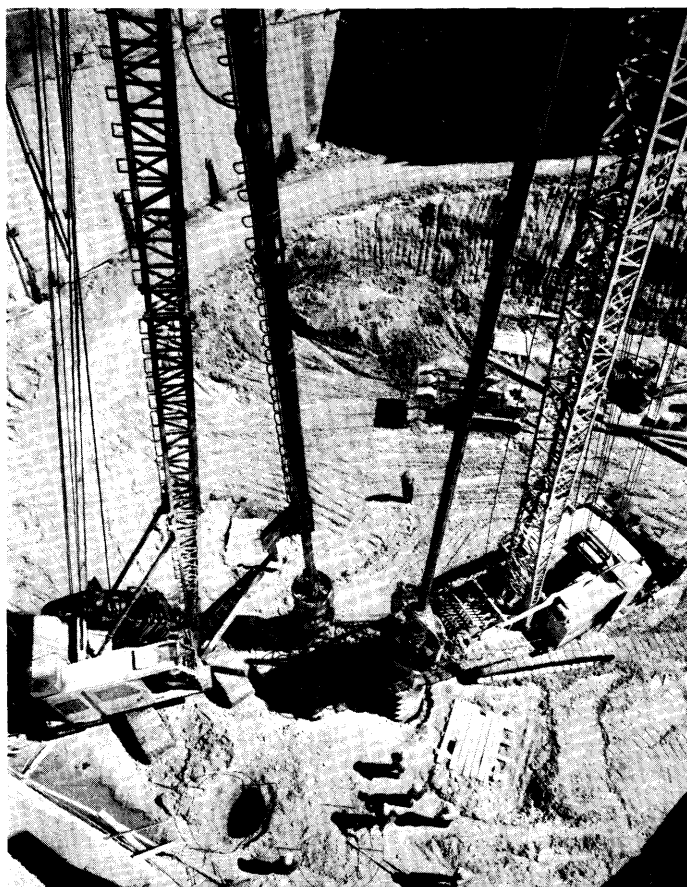
# CIMENTACIONES ESPECIALES, S.A.

## OFICINA CENTRAL:

Madrid-16. Avda. Generalísimo, 20. Teléf. 262 46 10  
Telegramas PROCERODIO. Telex 22604 RODIO e

## PROCEDIMIENTOS

# RODIO



EDIFICIO EN LAS CALLES AVDA. GENERALISIMO, ESQUINA A  
AVDA. GENERAL PERON. MADRID.

Cimentación del edificio mediante pilotes de gran diámetro.

**inyecciones**

**pilotes**

**pantallas continuas**

**anclajes**

**sondeos de reconocimiento  
y mineros**

**laboratorio de geotecnia**

**hidrogeología**

**micropilotes • revestimientos de  
resinas y gunita • congelación de  
terrenos • electro-ósmosis**

### Delegaciones:

Barcelona-11. Villarroel, 200. Tel. 250 79 83  
Telex 52243 RODIO e

Bilbao-11. Gran Vía, 70.  
Teléfs. 441 21 79 y 442 02 66

La Coruña. Cabo Santiago Gómez, 3.  
Edificio Trébol. Teléfs. 27 10 00 y 27 10 51.

Las Palmas de Gran Canaria  
Galicia, 32. Teléfono 27 43 38

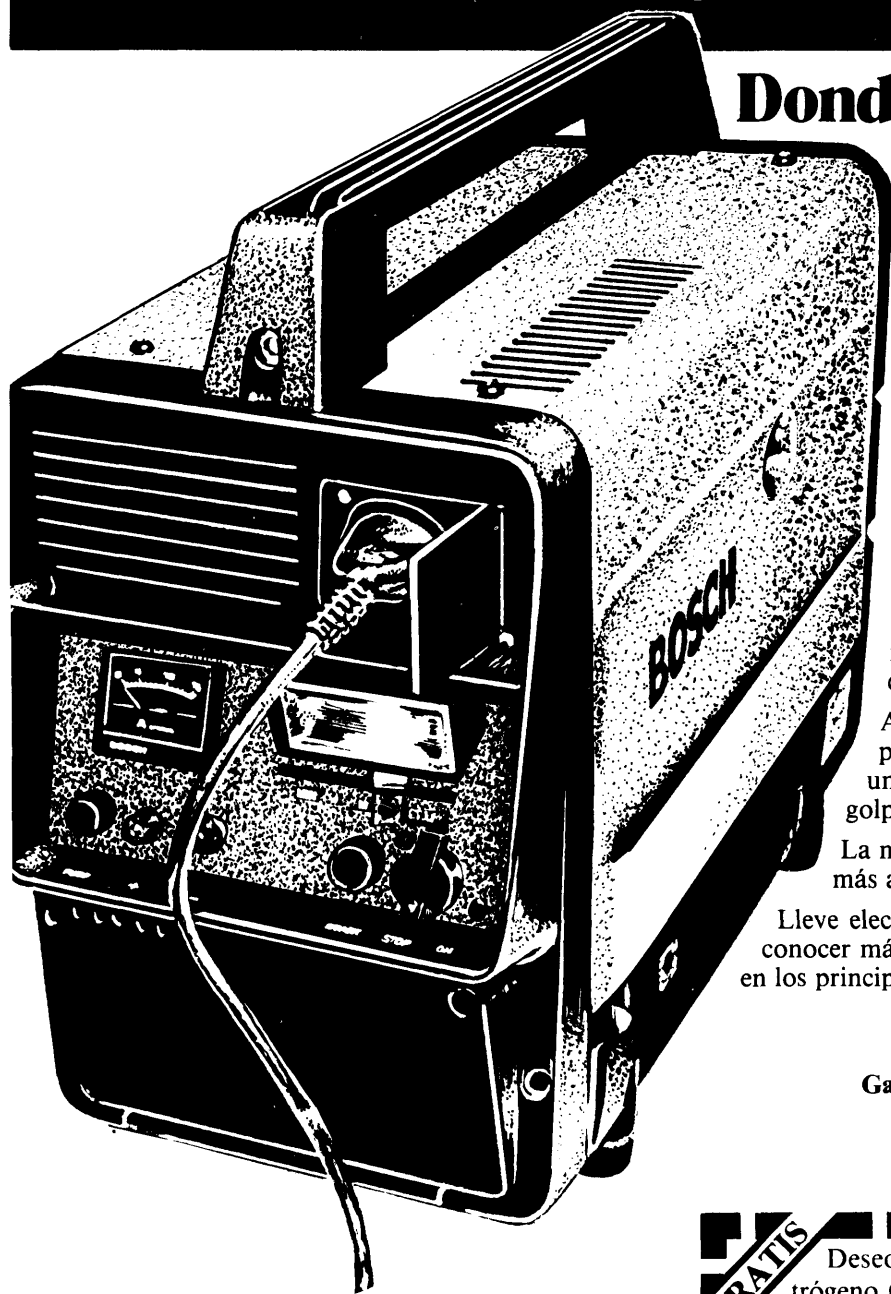
Sevilla-12. Avda. Reina Mercedes, 17.  
Teléfs. 61 19 88 - 90. Telex 72154 RODIO e

Valencia-9. Avda. Tirso de Molina, 14  
Teléfs. 349 49 36 y 349 49 58

### Representaciones:

Baleares, Burgos, Santa Cruz de Tenerife,  
León, Logroño, Málaga, Murcia, Oviedo,  
San Sebastián, Santander y Soria.

# Nuevo grupo electrógeno G 800 de Bosch.



## Donde no hay electricidad **BOSCH** la fabrica

En cualquier lugar donde usted necesite disponer de electricidad, el G-800 de Bosch se la facilita.

En sus trabajos profesionales o de aficionado, en construcciones o lugares donde no haya conexión a la red, en el campo, el mar o la montaña. Para trabajos de instalaciones, hobby, bricolage, agricultura, para hacer funcionar las pequeñas máquinas y herramientas de pulir, lijar, cortar, serrar, o perforar.

Usted que necesita electricidad en cualquier lugar, con un fácil transporte, silencioso, con un sencillo manejo y un bajo consumo, el G-800 de Bosch se la da y a un precio adecuado.

Además, el G-800, carga baterías. Es compacto. No produce interferencias radiofónicas ni de TV. Tiene una cubierta anticorrosiva y está protegido contra los golpes del transporte.

La moderna técnica de Bosch, garantiza la calidad y las más altas exigencias técnicas.

Lleve electricidad a cualquier lugar que la necesite. Si desea conocer más detalles pídanos información gratuita, o consulte en los principales establecimientos del ramo.

Gama completa de Grupos Electrógenos

# BOSCH

### CARACTERISTICAS BASICAS

220V/750W Corriente alterna (50Hz)

12V/140W. ó 24V/280W. Corriente continua.

Medidas: 512 x 235 x 406 m. m. (largo x ancho x alto)

**GRATIS**

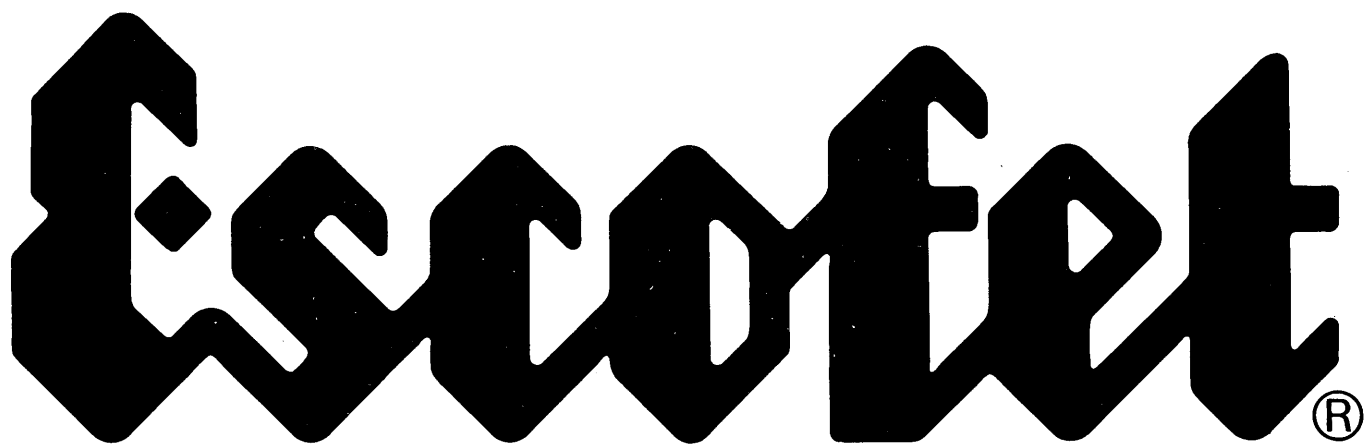
Deseo recibir más información sobre el Grupo Electrógeno G.800 de Bosch, que carga baterías o produce electricidad como la del enchufe de mi casa.

Nombre .....

Dirección .....

Ciudad .....

Envíe este cupón a Robert Bosch Comercial Española, S. A.  
Embajadores, 146. - Madrid-5, o pregunte en los principales  
establecimientos del ramo.



Hormigón Arquitectónico



## PROYECTOS Y REALIZACIONES DE

Hijo de E. F. Escofet, S. A.

Ronda Universidad, 20  
Barcelona-7

Tel. 318 50 50. Teleg. Escote

Calle del Barquillo, 45  
Madrid-4

Tel. 410 12 12. Teleg. Escote

© Consejo Superior de Investigaciones Científicas  
Licencia Creative Commons 3.0 España (by-nc)

- HORMIGON ARQUITECTONICO
- PAVIMENTOS EXTERIORES Y AMBIENTACION URBANA
- PAVIMENTOS INTERIORES
- ESTUDIOS GLOBALES DE PAVIMENTACIONES Y REVESTIMIENTOS PARA EL CONJUNTO DE UN PROYECTO

<http://informesdelaconstruccion.revistas.csic.es>

La compilación de datos es obra de empleados de la Asociación y de la Industria en general, en un esfuerzo —plenamente conseguido— de proporcionar un extenso y completo Anuario a los Arquitectos, Ingenieros y Constructores, con referencias pertenecientes en su mayoría a las Islas Británicas.

**TECNOLOGIA Y CULTURA.**—Autores: S. BUCHANAN y otros.—Publicado por EDITORIAL GUSTAVO GILI, S. A., Rosellón 87-89, Barcelona-29; 1980.—Un vol. de 357 págs. de 13 × 20 cm.

¿Quién es el amo, el hombre o la máquina? ¿Las máquinas están a nuestro servicio o nuestras vidas están conformadas por nuestras invenciones?

Hoy, bajo los efectos de la revolución tecnológica que evidentemente nos rodea por todas partes, esta cuestión ha forzado a las personas inquietas provenientes de cualquier área de la cultura a acercarse al complejo mundo de las relaciones entre el hombre y sus máquinas. Este volumen ofrece una muestra brillantemente representativa de este campo del conocimiento en continua expansión. En él, pensadores tan notables como Lewis Mumford, Robert Heilbroner, Peter Drucker y Aldous Huxley, muestran hasta qué punto el estudio de la tecnología puede darnos a conocer la naturaleza de la sociedad, el gobierno, la economía, la historia, el arte y los procesos creativos. El análisis tecnológico se remonta en el tiempo para arrojar una luz fascinante sobre acontecimientos como la construcción de las pirámides, el tiempo que se examinan cuidadosamente los peligros de la explosión tecnológica contemporánea. De esta selección surge una sugerente atención por unos aspectos de la actividad humana que han sido olvidados por demasiado tiempo y que ahora exigen con urgencia nuestra comprensión.

**DISEÑANDO EL FUTURO.**—Autores: N. CROSS y otros.—Publicado por EDITORIAL GUSTAVO GILI, S. A., Rosellón 87-89, Barcelona-29; 1980.—Un vol. de 166 págs. de 13 × 20 cm.

Este libro reúne dos textos del curso de Diseño y Tecnología de un Futuro Hecho por el Hombre. Este curso, con un tema tan sorprendente en nuestras latitudes, lo imparte la Open University, la universidad inglesa de mayor audiencia, y por su proximidad con la temática de nuestra colección será objeto de nuevas publicaciones.

La primera parte es una introducción al curso cuyo objetivo es despertar las inquietudes del lector llevándole, incluso a través de un atractivo test, a un mejor conocimiento de su propia postura ante la evolución tecnológica y sus consecuencias. Es una presentación, sin partidismos, de las problemáticas relaciones entre técnica y sociedad y una tipificación de los puntos de vista, casi siempre apriorísticos, que puedan adoptarse.

La segunda parte expone de manera clara y sistemática las implicaciones de la industrialización. La innovación técnica, sus efectos secundarios y sus costes sociales se analizan con una intención pedagógica que no impide a los autores la difícil aportación de un buen manual de divulgación. Cierra el libro una introducción a los temas de control, que serán tratados por el libro de los Elliott en esta colección.

**INSTALACIONES DEPORTIVAS.**—Autor: J. de CUSA.—Publicado por EDICIONES CEAC, S. A., Via Layetana, 17, Barcelona-3; 1980.—Un vol. de 406 págs. de 17 × 24 cm, numerosas figuras.

Este libro presenta una amplia selección de soluciones a la mayoría de los deportes que se conocen y practican en España, con diagramas y especificaciones muy concretas y fáciles de entender, no ya por el profesional de la construcción, sino incluso por el lector curioso o aficionado que desee tener una idea clara de cuáles son los problemas relacionados con la instalación de un campo o de una pista dedicados a la práctica de un deporte. Sobre todo en cuanto se refiere a las medidas correctas y al trazado de sus líneas internas indicativas.

Los datos recogidos son actuales y están verificados de acuerdo con las normativas vigentes en cada caso. El tema, del que por cierto puede decirse que existe poca bibliografía en lengua castellana, es bastante más extenso de lo que a primera vista pudiera parecer, ya que son muchos los deportes que se han ido incorporando últimamente, aunque a veces de práctica minoritaria.

Con todo, creemos que se han logrado alcanzar los objetivos propuestos, que no eran otros que reunir, en un tratado de cómodo manejo, todas aquellas notas de interés que se relacionen con la construcción de campos y pistas deportivos.

Una gran parte de las instalaciones que se recogen, son de sencilla adecuación a los casos particulares que puedan presentarse, ya que su ejecución no requiere el concurso de técnicos calificados. Pero, en otros casos, se trata de verdaderas especialidades que exigen, por el contrario, la intervención de un equipo preparado para afrontarla con éxito.

Para no cargar con exceso la obra con temas que se apartan de la intención inicial del autor, y que sólo servirían para alargar de manera innecesaria el número de páginas, se ha huido de entrar en el terreno propiamente constructivo. Sobre todo en lo que atañe a problemas que no son propios ni característicos de la especialización que abordamos, como pueden ser aquéllos relacionados con levantar un edificio, aunque esté destinado a pabellón deportivo, o la construcción de una cubierta para cerrar una piscina, pongamos por ejemplo.

Como cada deporte requiere su campo propio, para plantear el estudio de cada uno de ellos, hemos prescindido de si se trata de un deporte popular, de gran audiencia y fácil práctica, o si es un deporte para minorías.

Finalmente, hemos creído lo más acertado utilizar el orden alfabético. Empezando por el Atletismo, que además de ser el primero alfabéticamente, es también el primero en la Historia del Deporte, y como un padre de todos los demás que fueron surgiendo posteriormente.

**DISEÑO, TECNOLOGIA Y PARTICIPACION.—Autores: D. ELLIOTT y N. CROSS.—Publicado por EDITORIAL GUSTAVO GILI, S. A., Rosellón 87-89, Barcelona-29; 1980.—Un vol. de 188 págs. de 13 × 20 cm.**

Este libro reúne dos nuevos textos de la Open University, que forman parte del curso un Futuro Hecho por el Hombre, del que ya publicamos *Diseñando el futuro*.

En el primero de ellos, David Elliott expone los diversos mecanismos que, de una u otra manera, ejercen cierto control sobre la evolución de la tecnología: el gobierno, el mercado y, sobre todo, el control social.

El autor profundiza sobre todo en esta última forma de control y tipifica los diversos niveles a los que puede ejercerse un control popular, pero evidencia la importancia que el papel del técnico asume a todos esos niveles. Por ello, antes de exponer la posible y buscada participación popular hace un análisis cuidadoso del «technology assessment», una institución muy anglosajona que podríamos traducir por «evaluación tecnológica».

Los complejos esfuerzos por encontrar un mecanismo de amplia aceptación para objetivar las decisiones se exponen cuidadosamente antes de ejemplificar las posibles formas de participación más o menos institucional.

En el segundo texto, Nigel Cross amplía esta perspectiva desde un punto de vista más próximo al diseño y a sus implicaciones públicas. Su trabajo se centra en la responsabilidad social del diseño, ya que no del diseñador. Su trabajo se abre hacia alternativas más ambiciosas, recogiendo trabajos ya populares que han conseguido para la tecnología los calificativos de Liberadora, Blanda y Convivencial.

**EL LABERINTO DEL INGENIO.—Autor: A. PACEY.— Publicado por EDITORIAL GUSTAVO GILI, S. A., Rosellón 87-89, Barcelona-29; 1980.—Un vol. de 346 págs. de 13 × 20 cm.**

La reconocida ecuanimidad y solvencia crítica de la prestigiosa revista inglesa «Nature», nos simplifica la tarea transcribiendo seguidamente su juicio del libro:

«Este es un libro que debiera estar en las manos de los estudiosos en todo sitio y en muchas disciplinas. Su tema abarca, desde los constructores de catedrales en la Edad Media hasta los profetas de los análisis de sistemas en nuestro siglo. Pero el doctor Pacey nunca es superficial. Su enfoque sobre “un siglo de invención: 1250-1350” incluye, por ejemplo, un interesante examen sobre la tesis de que el reloj de pesas no fue un producto de necesidades monásticas, sino que fue inspirado por el deseo imaginativo de emular a los movimientos de los planetas con un modelo terrenal. El autor subraya en forma constante la motivación no económica en el desarrollo de la tecnología y, en este sentido, parece compartir su punto de vista con el gran historiador de la metalurgia, C. S. Smith, cuya obra nunca cita. Es además muy refrescante ver una Historia de la Tecnología que se refiere auténticamente a la tecnología de Asia (China, India y Japón) tanto como a la de Occidente, y que se desplaza con paso seguro cuando considera las contribuciones islámicas a la tecnología medieval y renacentista. Uno de sus capítulos se titula “los efectos de la mecanización en Europa y Asia”: Tendencias de la Tecnología entre 1810 y 1870.»

Aunque el doctor Pacey es más conocido por sus textos sobre diversos aspectos de la Revolución Industrial en Inglaterra, su lucimiento mayor en este libro es el relativo a la consideración de la arquitectura medieval y renacentista.

«...Este es el mejor libro sobre la Historia de la Tecnología que ha aparecido en mucho tiempo.»

# últimas publicaciones del instituto

## hormigón pretensado proyecto y construcción

**Fritz Leonhardt**  
Dr. Ingeniero

El libro del profesor Leonhardt, sobre hormigón pretensado, puede considerarse ya como un tratado clásico de esta técnica.

En esta obra se presentan con detalle los materiales acero y hormigón, sobre todo en lo que se refiere a las propiedades más importantes a efectos de su utilización en hormigón pretensado.

Las cuestiones prácticas y de aplicación directa han sido abordadas con mayor detalle que los problemas teóricos, los cuales se exponen con la mayor sencillez posible, haciéndolos accesibles también al ingeniero medio, ya que el libro está destinado a la utilización práctica.

No se han expuesto las posibilidades de realizar el pretensado basándose en los sistemas actualmente en uso, sino que se han intentado describir las soluciones fundamentales y aclararlas presentando dichos sistemas.

Se ha estudiado con detalle el problema de la introducción de las fuerzas de pretensado. La disposición constructiva de la estructura pretensada se ha antepuesto, intencionadamente, al cálculo estático.

En principio no se efectúa descripción de aplicaciones prácticas, haciéndose una excepción con los depósitos, tubos, firmes y traviesas pretensadas.

En la página IX de este libro figuran 10 recomendaciones básicas para el ingeniero que se ocupe en esta disciplina, con las particularidades más importantes que deberá tener en cuenta el ingeniero especialista en hormigón armado, independientemente de las recomendaciones aplicadas hasta el momento.

Un volumen encuadernado en tela, brillantemente presentado, de 19 x 26,5 cm, compuesto de 780 páginas, numerosas figuras, abundantes tablas, ábacos y una extraordinaria bibliografía.

Precios: España, 2.000 ptas.; extranjero, \$40.