

En esta sección se incluyen referencias de algunos libros y de artículos publicados en Revistas que se reciben en el Instituto EDUARDO TORROJA. Los lectores pueden solicitar a la Biblioteca del Instituto copia de los artículos de su interés.

LIBROS

MATERIALES VITROCERÁMICOS. FUNDAMENTOS Y APLICACIONES

Editado por Jesús M^a Rincón
Instituto Eduardo Torroja
Universidad de Módena

La editora italiana Mucchi Editores, patrocinada entre otros por la firma Ferrari, ha realizado esta publicación con el título: "MATERIALES VITROCERÁMICOS. FUNDAMENTOS Y APLICACIONES". La edición científica de este libro es fruto de una colaboración entre los Profesores Pellacani y Manfredini, de la Universidad de Módena, reconocidos investigadores en la vecina Italia en el campo de nuevos desarrollos y aplicaciones industriales de pavimentos y revestimientos cerámicos y el Dr. Jesús M^a Rincón, jefe del Laboratorio de Materiales Vitrocerámicos del Instituto Eduardo Torroja del CSIC y anterior Secretario General de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio.

Esta publicación adquiere una especial relevancia en estos momentos, no sólo por el gran interés que despierta la Ciencia y Tecnología de los Materiales Vitrocerámicos para los sectores universitarios e industriales de Castellón, sino porque hacía, al menos 15 años, que no se editaba, a nivel mundial, ningún libro nuevo sobre este tipo de materiales después de las ediciones de sendos libros ya clásicos sobre este tema de los Profs. Mc-Millan (ya fallecido) del Reino Unido y Strand, de la República Checa. De hecho, el mismo prestigioso Prof. Strand, así como reconocidos especialistas e investigadores internacionales en la investigación de estos materiales participan, junto con el Dr. Rincón y los Profs. Manfredini y Pellacani, en la autoría de los diferentes capítulos de este libro.

En el mismo se abordan, de una manera actual, todos los temas que interesa saber sobre Materiales Vitrocerámicos e, incluso, la posibilidad de transferencia de esta Tecnología en la producción de nuevos vidriados para pavimentos y revestimientos. El libro se desarrolla en 19 capítulos, que se han agrupado -siguiendo un criterio didáctico- en cuatro apartados, que comprenden: los Fundamentos básicos de la Ciencia de los Vitrocerámicos, los Métodos de Procesado y Caracterización, las Aplicaciones (en

electrónica, como biomateriales, como materiales masivos resistentes a la abrasión y como materiales de superficie iridiscente) y, por último, las vitrocerámicos mas novedosos, tales como los anteriormente citados VIDRIOS VITROCRISTALINOS, que tanto interés están despertando en investigaciones y desarrollos en marcha en la industria cerámica española, especialmente la del área de Castellón, así como los materiales vitrocerámicos de un futuro que ya es presente, como los obtenidos a partir de RESIDUOS INDUSTRIALES, los vitrocerámicos, formulados en sistemas de no-óxido, que incluyen nitrógeno o carbono y con propiedades mecánicas, mejoras sobre los que incluyen únicamente oxígeno en su composición y la amplia gama de MATERIALES COMPUESTOS DE MATRIZ VITROCERÁMICA. Las posibilidades de este tipo de materiales en la CONSTRUCCIÓN ya está ampliamente reconocida, especialmente en países como JAPÓN, EE.UU., ALEMANIA y países del ESTE EUROPEO, en los que vienen utilizándose desde hace tiempo con varias soluciones arquitectónicas (para más información sobre materiales se puede consultar el reciente artículo de J. M^a RINCÓN y M. ROMERO publicado en *Materiales de Construcción*: 242-243-1996 julio/septiembre, 91-106).

* * *

PRIMER MANUAL DE DIVULGACIÓN SOBRE LA DURABILIDAD DEL HORMIGÓN

Editado: Financiera y Minera
Carretera de Almería, km. 8
29080 Málaga (España)
mayo 1997

Financiera y Minera ha llevado a cabo este trabajo que pretende orientar sobre la correcta utilización del hormigón.

Financiera y Minera, acaba de editar una publicación sobre "el futuro del hormigón", que contiene una serie de apuntes básicos relacionados con la durabilidad de este material de construcción, el más usado en todo el mundo durante el presente siglo.

Con esta iniciativa, **Financiera y Minera**, "Hormisur", pretende sensibilizar a los expertos de la importancia de la "durabilidad" del hormigón. De ésta depende la vida de

las obras y su capacidad para soportar las condiciones ambientales adversas.

Sin embargo, hasta hace poco, la durabilidad era un concepto olvidado en la práctica constructiva. Hoy se sabe que el hormigón no es un material "eterno" y que su durabilidad varía según su calidad. *Financiera y Minera* aconseja, por ello, en su publicación, seguir las recomendaciones de la Comisión Permanente del Hormigón. Entre ellas, utilizar para el hormigón armado una resistencia mínima de 250 kp/cm² y cumplir las especificaciones sobre contenido mínimo de cemento y relación agua/cemento.

La revista, titulada "Apuntes sobre Durabilidad: El Futuro del Hormigón", introduce al lector en materia con un primer capítulo en el que se definen una serie de conceptos técnicos básicos. La segunda parte explica las normativas y recomendaciones oficiales existentes en materia de durabilidad. El tercer y último capítulo contiene una "panorámica actual" de la industria del hormigón.

El hormigón es, hoy por hoy, el material de construcción más utilizado gracias a sus cualidades físicas, su adaptabilidad y su bajo coste. Sin embargo, es un material de poco más de un siglo de vida, que se extendió en España a partir de la década de los 40. A las puertas del nuevo siglo, la industria nacional de hormigón preparado está en condiciones de dar un paso cualitativamente importante. Si se siguen las recomendaciones sobre durabilidad de la Comisión Permanente, las construcciones nacionales se homologarían con las del resto de Europa.

Para dar este salto cualitativo, la Industria del Hormigón Preparado cuenta con el apoyo de la Agrupación Nacional Española de Fabricantes de Hormigón Preparado (Anefhop), que lleva años impulsando la implantación del sello de calidad INCE. *Financiera y Minera*, miembro del comité ejecutivo de la Junta Directiva de esta asociación, tiene incorporado este sello en sus plantas.

* * *

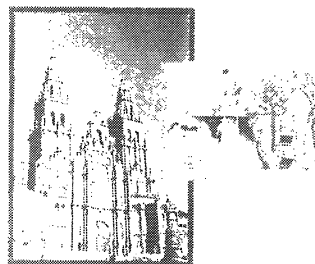
DEGRADATION AND CONSERVATION OF GRANITIC ROCKS IN MONUMENTS

Editores: M. A. Vicente, J. Delgado-Rodrigues y J. Acevedo
European Commission, ISSN 1018-5593

Editado por la DG-XII de la CE, y dentro de la serie *Protection and conservation of European cultural heritage. Research report*, incluye las memorias finales de los dos proyectos STEP CT-90-0101 y CT-90-0110 dedicados al estudio de materiales graníticos, titulados: "GRANITIC MATERIALS AND HISTORICAL MONUMENTS: STUDY OF THE FACTORS AND MECHANISMS OF

WEATHERING AND APPLICATION TO HISTORICAL HERITAGE CONSERVATION "y "CONSERVATION OF GRANITIC ROCKS WITH APPLICATION TO THE MEGALITHIC MONUMENTS", coordinados respectivamente por M. A. Vicente (IRNA/CSIC, Salamanca) y J. Delgado-Rodrigues (LNEC, Lisboa, Portugal), además de una selección de los trabajos presentados en el EC Workshop, celebrado en Santiago de Compostela del 28-30 de noviembre de 1994.

En sus 471 páginas se recogen distintos aspectos de la génesis, características, degradación y formas de conservación de rocas graníticas empleadas como materiales de construcción y ornamentación en el Patrimonio Histórico desde los tiempos prehistóricos hasta la actualidad, aportándose datos de gran interés, tanto para profesionales de la construcción y conservación del Patrimonio Inmobiliario como para empresas fabricantes de productos dedicados a estos fines.



Degradation and conservation
of granitic rocks in monuments

* * *

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN

AUTOR: MELCHOR R-BENÍTEZ DE LUGO ZÁRATE.
Catedrático de Construcción de la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica de La Laguna (jubilado)

EDITA: COLEGIO DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE SANTA CRUZ DE TENERIFE, 1996.

2 vols. 357 y 260 págs., 30 x 21 cm.

Estos libros están diseñados en particular para alumnos que comienzan los estudios de Arquitectura Superior y Técnica, así como para otras carreras en cuyos planes de estudio se exija la construcción. Por otra parte, también

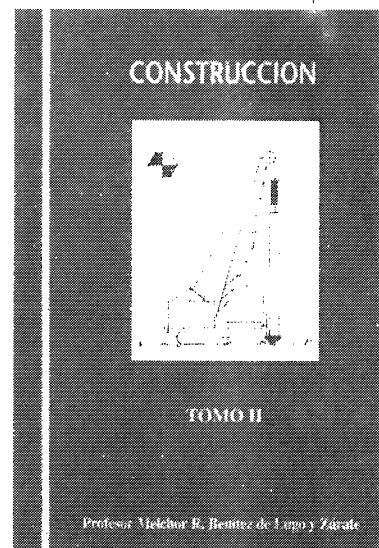
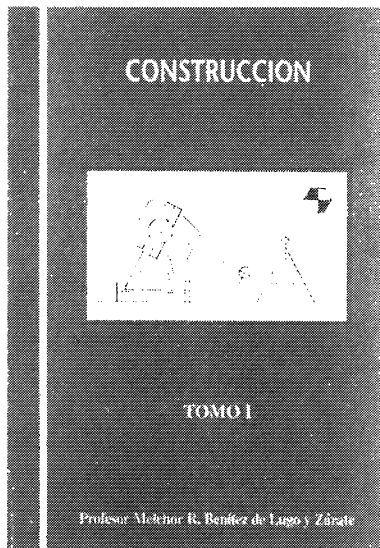
resultan adecuados para los titulados que trabajan en empresas constructoras, así como para todos aquellos profesionales que emplean sus conocimientos constructivos en gabinetes.

Son libros que presentan una fácil comprensión, pedagógicos y que están indicados para consulta y recordatorio de nomenclaturas y sistemas constructivos, ya que se representan figuras con detalles que ayudan a entender diferentes aspectos del arte de construir.

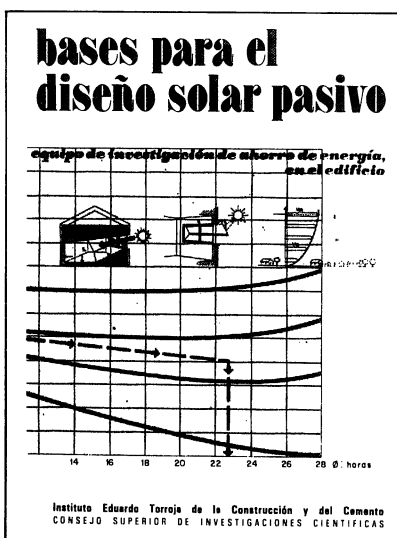
Tomo I: Este tomo trata de hormigones en masa sin armar,

movimientos de tierras, entibaciones y cimentaciones superficiales. Encofrado para obras de hormigón en masa, muros, trazado de arcos y bóvedas, suelos de madera y mixtos y trazado de cubiertas. Andamios, fábrica de ladrillo. Dicho tomo contiene 257 páginas manuscritas, 1.020 figuras dibujadas a mano, nomenclaturas, cotas, etc.

Tomo II: Trata del hormigón armado, cimentaciones especiales, forjados, pruebas de carga, obras de piedra y estructuras metálicas. Este tomo está compuesto por 260 páginas manuscritas y 820 figuras dibujadas a mano, como en el tomo I:



publicación del IETCC/CSIC



Equipo de Ahorro de Energía en el edificio

Dirección y coordinación:
Arturo García Arroyo

M.^a José Escorihuela
José Luis Esteban
José Miguel Frutos
Manuel Olaya
Bernardo Torroja

selectividad en la aplicación de los sistemas y procedimientos pasivos dando origen a un ecumenismo arquitectónico solar, al margen de las condiciones climáticas y funcionales específicas de cada caso y lugar.

En este libro, utilizando criterios y metodología pedagógicos, se dan los fundamentos e instrumentos teórico-prácticos necesarios para el planteamiento de todo proyecto arquitectónico solar pasivo, de acuerdo con los principios éticos y económicos de conservación y ahorro de energía. Es decir: respeto de los presupuestos bioclimáticos, búsqueda de la máxima captación y acumulación de la radiación solar, y esmero en el aislamiento térmico de los cerramientos.

Un volumen encuadernado en cartulina ibiza plastificada, a cinco colores, de 16 x 23 cm, compuesto de 216 páginas, 217 figuras, 87 gráficos, 19 tablas y 10 cuadros.

Las dificultades de suministro y el alto coste de los productos energéticos convencionales han despertado la atención de los usuarios, técnicos e industriales de la edificación hacia los procedimientos y sistemas en que se basa el aprovechamiento de otras fuentes alternativas de energía, principalmente la solar. Esto ha generado un rápido desarrollo industrial y comercial que, en opinión de los autores de este libro, arrastran los siguientes defectos: un mimético tecnologismo respecto de los sistemas convencionales que violenta las peculiaridades de la energía solar (baja densidad y variabilidad en el tiempo), y una escasa