

que se presentan las principales propiedades y aplicaciones arquitectónicas de los granitos españoles. Después de una breve introducción sobre lo que constituyen las fuentes de granito en nuestro país, se expone muy claramente el proceso de elaboración desde la cantera, para mostrar, a continuación, en fichas separadas, las 38 variedades principales de esta piedra natural en España. Después se muestran, con unas excelentes fotografías, ejemplos, a nivel mundial, de aplicaciones arquitectónicas de este material de construcción, que abarcan desde la más espectacular del Ayuntamiento de Tokio, del arquitecto Kenzo Tange, hasta la fachada del Hotel Madrid, en la plaza de Castilla.

Los sistemas de fijación del granito en edificios se tratan con detalle y con claros esquemas para las distintas aplicaciones y, por último, las aplicaciones en pavimentos con los problemas y soluciones que pueden plantear. En conclusión, se trata de una obra excelente, de 128 páginas, muy atractivamente editada, con fotografías de gran calidad que reflejan perfectamente las infinitas posibilidades de este material en la construcción y la gran oferta de los productos de nuestro país en diferentes tipos de granito, aunque se echa de menos en esta obra una lista de referencias bibliográficas para aquél que quiera profundizar más en los aspectos científicos y tecnológicos de este material de construcción, tan ligado a la historia arquitectónica de nuestro país. Se echan de menos, también, los temas referentes a los problemas de deterioro y restauración de esta piedra natural, que ahora tienen tanto interés, dada la amplia muestra de monumentos históricos realizados en granito, sugerencias que hacemos a los editores para futuras ediciones de este libro. En cualquier caso, una obra muy atractiva y valiosa para Arquitectos y Constructores para que aprovechen al máximo las posibilidades de este "siempre eterno" material de construcción.

## MANUAL DE DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO DE MATERIALES PÉTREOS Y CERÁMICOS

AUTORES: R. M<sup>o</sup> Esbert, J. Orgaz, F.J. Alonso, M. Montoto, T. González-Limón, M. Álvarez de Buergo Ballester

EDITORIAL: Collgi d'aparelladors y arquitectes tècnics de Barcelona (1997)

ISBN: 84-87104-29-0

*El Manual de diagnóstico de materiales pétreos y cerámicos* representa el quinto volumen de una colección que ha alcanzado un gran éxito con los 4 primeros títulos, editados en catalán. En este volumen, dando respuesta a múltiples demandas procedentes del Estado español y de diversos países latinoamericanos, se ha tomado la decisión de editarlo en castellano, para facilitar su mayor difusión entre todos los profesionales de la construcción.

La primera parte del libro está dedicada al conocimiento de las características y propiedades físicas de los materiales pétreos. A continuación se presentan las alteraciones más frecuentes en este tipo de material y la metodología de diagnóstico a seguir antes de actuar. Finalmente, se ven las diferentes formas de actuación adecuadas a las características y patologías presentes en cada elemento constructivo. El capítulo 7 está dedicado específicamente a las particularidades de los materiales cerámicos. La publicación recoge una amplia sección bibliográfica y un apéndice sobre las rocas más utilizadas en construcción.

Destacar que es un texto asequible y muy actualizado, que puede ayudar a establecer, con el deseable rigor científico y técnico, criterios adecuados para la diagnosis y conservación de la piedra en los edificios.

\* \* \*

### NECROLÓGICA

El 15 de diciembre falleció Rafael Piñeiro Abril, funcionario jubilado del Instituto Eduardo Torroja y Secretario de la Asociación Técnica Española del Pretensado, con sede en el Instituto. Durante largos años prestó sus servicios en el Instituto como experto en Pretensado con dedicación y entrega absoluta al trabajo y como Secretario de la A.T.E.P. llevó a cabo una labor inestimable, cuyo valor todos reconocen, tanto en su trabajo diario como en sus aportaciones a las distintas Comisiones nacionales e internacionales a las que pertenecía.

La Redacción de **MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN** desea incluir, como homenaje póstumo a su memoria, las sentidas palabras del antiguo Director de la revista **INFORMES**, Álvaro García Meseguer, que a continuación transcribimos:

"Desde el año 1959 en que lo conocí, Rafael Piñeiro ha sido mi compañero entrañable de trabajo.

Compartimos despacho en el Instituto Eduardo Torroja durante muchos, muchos años. En invierno, él se pasaba el día abriendo la ventana y yo cerrándola. Jamás utilizó un abrigo. Jamás abandonó el tabaco. Jamás dejó una carta sin contestar ni una coma sin corregir. Era metódico en todo. Jugaba al bridge. Sonreía siempre.

Casó con una compañera del Instituto, Marisa Martínez de Lecea, cuya muerte repentina y prematura trastornó su vida. Trabajador infatigable como era de siempre, desde aquel día redobló su dedicación al trabajo. Sus hijos Rafita y Marisina supieron ampararle con su cariño y sus cuidados. Una vez, no recuerdo cuándo ni con qué motivo, organicé una cena homenaje a Piñeiro que resultó multitudinaria. Al saber que se estaba preparando se llevó un disgusto. No permitió que hubiese mesa de presidencia. Se sentó al desgaire, en la primera silla que encontró. Así era

Piñeiro, un corazón sensible al que le horrorizaba salir a la luz. Algunos le llamaban raro.

Como no entendía el significado de la palabra jubilación, al día siguiente de cumplir los 65 años llegó al Torroja a las siete y cuarto de la mañana, como siempre había hecho y como seguiría haciendo durante quince años más. El que en esos quince años no cobrara nada por su trabajo no le importaba lo más mínimo.

Los técnicos españoles le debemos muchas cosas, entre ellas la continuidad de la ATEP y de la revista "Hormigón y Acero", que sin él habrían muerto en más de una ocasión. Los bolivianos le deben su Norma de Hormigón Armado, que sin él como Secretario residente en la ciudad de La Paz nunca habría nacido.

En un cajón de su mesa quedan los justificantes de los más de doscientos "días de puntualidad" que había acumulado y que no quiso utilizar. Los ganó todos, uno por cada mes de su vida como funcionario en activo. Ahora ha muerto como murió su maestro Eduardo Torroja, trabajando hasta el final y casi de repente. Piñeiro quería morir así, lo dijo muchas veces. Qué envidia. Te quiero, Rafael. Ojalá mi final se parezca al tuyo. Hasta entonces".