



Fotos: www.bruno.postle.net

> Grandeza romana

Si hay una obra arquitectónica que no sólo ha resistido estructuralmente los siglos sino que continúa siendo una de las más soberbias construcciones del hombre, esa es el famoso Panteón, construido por Agripa en el 27 a.C., y renovado tras un incendio bajo las órdenes del emperador Adriano, en 120 d.C. por el arquitecto Apolodoro de Damasco. Su grandeza radica, más allá de su innegable belleza arquitectónica, en su osadía constructiva, en la cual el concreto y el

cemento —aunque no en la manera en que hoy los conocemos— son personajes preponderantes.

No obstante que todo el edificio guarda un soberbio equilibrio; sin lugar a dudas el elemento que destaca de la obra es su famoso domo de forma perfectamente semiesférica de más de 43 metros de diámetro y que muestra una apertura circular al centro (un óculo) de poco más de ocho metros de diámetro que es su principal fuente de iluminación.

Se sabe que los ingenieros de Adriano, para la construcción del Panteón, farraron los fosos de cimentación con madera y los rellenaron con cemento de puzolona —realizado moliendo cal y un producto de origen volcánico traído de Pozzuoli, Italia—. No obstante que ya habían trabajado el cemento desde siglos atrás, la labor que tuvieron que desarrollar para el Panteón resultó sumamente complicada. Sobre este tipo de trabajo con el cemento, el famoso ingeniero romano Vitruvio, señala en su Tratado que la cal mojada, mezclada con ceniza volcánica en una caja del mortero, se le agregaba poca agua de manera que se lograba una composición casi seca. Esta mezcla era llevada en cestas y vertida sobre una capa de rocas; luego se apisonaba el mortero en piedra caliza. Este apisonamiento empaquetaba el mortero, reduciendo la necesidad de exceso del agua, pero, al mismo tiempo, beneficiaba la adherencia de la mezcla.

Al paso de los siglos, la firmeza de esta construcción ha suscitado millones de halagos amén de que se ha llegado a pensar que la obra goza de “protección divina”; sin embargo, su mérito es sencillamente técnico; el alto grado de resistencia del concreto hecho con cal y puzolana finamente molida que sigue un proceso gradual —a través de los numerosos casetones— de modo que la estructura es más pesada en la parte inferior que en la superior al tiempo que el óculo aligera la carga funcionando además como anillo de compresión. ☺

> Índice de anunciantes

| | |
|---|--------------|
| WORLD OF CONCRETE MÉXICO 2007 | 2ª DE FORROS |
| CEMENTO MOCTEZUMA | 3ª DE FORROS |
| EUCOMEX | 4ª DE FORROS |
| CEMEX CONCRETO | 1 |
| COLEGIO DE INGENIEROS CIVILES DE MÉXICO | 3 |
| SIKA | 21 |
| HOLCIM APASCO | 41 |
| ANALISEC | 45 |

| | |
|-----------------------------------|----|
| GRACE | 49 |
| CONSTRUMERCADO | 53 |
| CONTROLS | |
| CONSORCIO DE ANDAMIAJE | |
| REPORTAJES TÉCNICOS PUBLICITARIOS | |
| PRETECSA | 24 |
| SEPSA | 26 |
| HERCAB | 28 |
| MECCANO | 30 |

En la revista *Construcción y Tecnología* toda correspondencia debe dirigirse al editor. Bajo la absoluta responsabilidad de los autores, se respetan escrupulosamente las ideas, puntos de vista y especificaciones que éstos expresan. Por lo tanto, el Instituto Mexicano del Cemento y del Concreto, A. C., no asume responsabilidad de naturaleza alguna (incluyendo, pero no limitando, la que se derive de riesgos, calidad de materiales, métodos constructivos, etcétera) por la aplicación de principios o procedimientos incluidos en esta publicación. Las colaboraciones se publicarán a juicio del editor. Se prohíbe la reproducción total o parcial del contenido de esta revista sin previa autorización por escrito del editor. *Construcción y Tecnología*, ISSN 0187-7895, publicación mensual editada por el Instituto Mexicano del Cemento y del Concreto, A.C., con certificado de licitud de título núm. 3583 y certificado de licitud de contenido núm. 2697 del 30 de septiembre de 1988. Publicación periódica. Registro núm. PP09-0249. Características 228551419. Insurgentes Sur 1846, colonia Florida, 01030, México D.F., teléfono 55 22 57 40, fax 55 22 57 45. Precio del ejemplar \$35.00 MN. Suscripción para el extranjero \$80.00 U.S.D. Números sueltos o atrasados \$45.00 MN. (\$4.50 U.S.D.). Tiraje: 10,000 ejemplares. Impresa en Hawk Media. Teléfono: 1040 3791.



**OPTIMA
RESISTENCIA**



Impermeabilizantes ■

Soluciones para el Concreto ■

Tratamiento de Superficies ■

Producto Químico S. Pasa Imper 4T - Pasa Imper



PASA

Atención a clientes:

01800 7272 444 / 5870 0715

info@pasaimper.com / www.pasaimper.com