



CONSTRUCCIÓN Y TECNOLOGÍA

IMCYC es miembro de:



FIP  
Fédération Internationale  
de la Précontrainte



El IMCYC es el Centro  
Capacitador número  
2 del Instituto Panamericano  
de Carreteras



ONNCCCE  
Organismo Nacional  
de Normalización  
y Certificación  
de la Construcción  
y la Edificación



PCI  
Precast/Prestressed  
Concrete Institute



PTI  
Post-Tensioning Institute



SMIE  
Sociedad Mexicana de Inge-  
nería Estructural



ANALISEC  
Asociación Nacional de  
Laboratorios Independientes al  
Servicio de la Construcción

## CONSTRUCCIÓN Y TECNOLOGÍA

Editor  
Ing. Raúl Huerta Martínez  
rhuerta@mail.imcyc.com

Coordinación editorial  
Yolanda Bravo Saldaña  
ybravo@mail.imcyc.com

Arte y Diseño  
Estudio Imagen y Letra  
David Román Cerón, Inés López Martínez,  
Alejandro Morales.

Colaboradores  
Greta Arcila, Gabriela Célis Navarro, Charlie Delgado,  
Fernando González, Guadalupe Lugo, Gregorio B.  
Mendoza, Victoria Orlaineta, Esther Romero.

Fotografía  
A&S Photo/Graphics, Luis Gordo, Adan Gutiérrez,  
Ana Morales, Alberto Moreno.

Publicidad  
Lic. Carlos Hernández Sánchez  
Tels. (01 55) 53 22 57 57  
chernandez@mail.imcyc.com  
Lic. Eduardo Pérez Rodríguez  
53 22 57 58  
publicidad@mail.imcyc.com



imcyc®

INSTITUTO MEXICANO  
DEL CEMENTO Y DEL CONCRETO

CONSEJO DIRECTIVO  
Presidente  
Lic. Jorge L. Sánchez Laparade

Vicepresidentes  
Ing. Héctor Velázquez Garza  
Ing. Daniel Méndez de la Peña  
Lic. Pedro Carranza Andresen  
Ing. Carlos Castillo Soucy

Tesorero  
Ing. Carlos Beck

Secretario  
Lic. Roberto J. Sánchez Dávalos

Director General  
M. en C. Daniel Dámazo Juárez

## [c] Cartas

### ¿Me podrían decir en qué consiste la puzolana?

**Atentamente: Ing. Rodrigo L. Mora**

Estimado Rodrigo: Te podemos decir que la puzolana es un material silíceo o silíceo-aluminoso que en sí mismo posee muy poco valor cementante pero que, en forma finamente dividida y en presencia de humedad, reacciona químicamente con el hidróxido de calcio a temperaturas ordinarias para constituir compuestos que tienen propiedades cementantes, de ahí que esté clasificado como material cementante. Existe puzolana tanto natural como artificial, así como humo de sílice. Si buscas una descripción más detallada te recomendamos revises las normas ASTM C 618 y ASTM C 1240.

### Como trabajador de la construcción me pregunto si siempre ¿es necesario reparar un concreto agrietado?

**Muchas gracias por su atención. Antulio López**

Antulio: las grietas en el concreto tienen muchas causas y efectos. Las grietas pueden afectar, en algunos casos, sólo la apariencia o, más grave, pueden ser indicativas de importantes deterioros estructurales o de una falta de resistencia a la degradación en el ambiente de servicio. Estas grietas pueden representar la extensión total del daño o pueden señalar problemas de mayor magnitud por lo que su significado dependerá del tipo de estructura así como de la naturaleza del agrietamiento. Por si quieres ahondar en el tema, las normas ACI 224.1R, ACI 546R y ACI 357R hacen referencia a la reparación de grietas.