



**GRUPO  
CEMENTOS  
PORTLAND  
VALDERRIVAS**

Cemento  
hormigón

Cemento Hormigón es una publicación especializada en la fabricación, investigación y aplicación del cemento y del hormigón que se edita trece veces al año.

**EDICIÓN**

Ediciones Cemento S.L.  
José Abascal 53, 1º  
28003 Madrid  
Teléfono: 91 441 19 90  
Fax: 91 442 38 17  
E-Mail:  
direccion@cemento-hormigon.com  
publicidad@cemento-hormigon.com  
Web: www.cemento-hormigon.com

**Director General:**

Aniceto Zaragoza Ramírez  
**Directora de Publicación:**  
Isabel Videras Noguera  
**Director Técnico:**  
Juan Carlos López Agüí

**Comité Editorial:**

Rosa Alonso López  
Manuel Burón Maestro  
José Calleja Carrete  
Patricia Haro Martín  
Ramón Ibáñez Otero  
Carlos Jofré Ibáñez  
Pedro Mora Peris  
Marina Romay Díaz  
Miguel Ángel Sanjuán Barbudo

La opinión que se expone en los distintos artículos de esta publicación es de exclusiva responsabilidad de sus autores, no reflejando necesariamente la opinión que pueda tener el Editor de esta revista.

Queda terminantemente prohibido la reproducción de cualquier artículo de la revista sin citar su procedencia.

**DISEÑO Y PRODUCCIÓN**

Advertising Label 3, S.L. (ALCUBO)

**IMPRESIÓN**

MEDINACELI PRINTER, S.L.

Depósito Legal : B- 14.032-1958

ISSN: 0008-8919

REVISTA TÉCNICA  
**hC**

**EDITORIAL** 3

**CEMENTO** 6

- ADITOR® M nueva familia de aditivos coadyuvantes de bajo coste para la molienda de cemento. *Alejandro Pérez Velázquez y José Francisco Pérez Calvo*
- Determinación de la actividad puzolánica de algunos materiales mediante análisis térmico. *W. Roszczyński*

**HORMIGÓN** 30

- Importancia del curado en la calidad del hormigón de recubrimiento. Parte II: métodos experimentales para identificar o prevenir el curado deficiente. *Luis Fernández Luco*

**MEDIO AMBIENTE** 42

- Evaluación del impacto de la subasta de derechos de emisión de CO<sub>2</sub> en el periodo 2013-2020 en el sector cementero europeo. *Ramón Baeza, Iván Martín, Rafael Rilo, Magín Yáñez y Lorenzo Wittum*

**REALIZACIONES** 50

- Prolongación del Túnel de la calle O'Donnell de Madrid. *Ricardo Castro y Javier Gonzalo*
- Los túneles de El Perdón en la Autovía del Camino, entre Pamplona y Logroño. *Marisol Jiménez Blanco y Manuel Romana García*

**RINCÓN DEL LECTOR** 74

**NOTICIAS** 80

**SUMMARY** (Resúmenes en inglés de los artículos) 94