



# SUMARIO

Una ventana al Medio Ambiente  
**Fundación CEMA**

## 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:  
dirección@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  
Jonathan Gil Muñoz  
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

## **CEMENTO** **4**

- Deducción de las condiciones del proceso en el horno mediante la textura fina del clínker de cemento. *Nejib Ben Jamaa*
- Lixiviación de metales en un clínker preparado utilizando residuos cerámicos como materia prima alternativa. *M.F. Gazulla, M. P. Gómez, A. Barba, F. Puertas, M. Orduña, e I. García-Díaz*

## **MAQUINARIA** **24**

- Transferencia de mercancías mediante terminales flotantes y tolvas móviles en los puertos. *BEDESCHI ITALIA*

## **HORMIGÓN** **32**

- Efecto tamaño y ductilidad en hormigones de baja y alta resistencia reforzados con fibras de polipropileno. *Fernando Medina Encina, Héctor Cifuentes Bulté y María Alcalde Rico*

## **MEDIO AMBIENTE** **44**

- Reciclado y valorización de residuos en la industria cementera en España. *Pere Torres Grau y Miguel Hernández Moreno*

## **RINCÓN DEL LECTOR** **88**

## **NOTICIAS** **90**

## **SUMMARY** (Resúmenes en inglés de los artículos) **102**