



Una ventana abierta al Medio Ambiente. Fundación CEMA

**Cemento  
hormigón**

# Sumario

**[Cemento]** Uso del molino vertical de rodillos del tipo MPS en la producción de cemento y polvo de escorias de altos hornos. *Bernd Henrich* **6** / Últimas novedades en la aplicación del método de Rietveld en el control de calidad de cementos. *Ángeles G. de la Torre, Héctor Alonso-Llorente, Miguel A. G. Aranda y Laura León-Reina* **16** / Cenizas volantes de lecho fluidizado como un componente base de las materias primas del cemento portland. *Dvořák Karel, Fridrichova M., Gozdič Dominik y Kulisek K.* **30**

**[Maquinaria]** Transportador de cantera de Holcim Apasco de 4,5 km. Puesta en marcha y resultados. *Jesús García Florén* **44** / Método innovador de mantenimiento para plantas cementeras. *Anzeve* **54**

**[Hormigón]** Recubrimientos recomendables, por razones de durabilidad, a disponer en estructuras de hormigón sometidas a la clase específica de exposición Qb (ataque químico de intensidad media). *Manuel Burón Maestro, Jaime Carlos Gálvez Ruiz, Jaime Fernández Gómez, Pedro López Sánchez, Renata D'Andrea y Miguel Ángel Sanjuán Barbudo* **60**

**[Sostenibilidad]** Estudio crítico del análisis de ciclo de vida y su aplicación al sector de la construcción. *César Bartolomé Muñoz* **68** / Yara – Petro Miljö: reducción de emisiones NO<sub>x</sub> en la industria cementera. Tests realizados en 15 plantas diferentes. *Werner Rungger y Karem Canedo R.* **78**

**[Realizaciones]** Pantalla continua construida con hidrofresa y equipada con sondas termoactivas para el aparcamiento de la Plaza de Cervantes de San Sebastián. *Miguel Ángel de Juan García* **86**

**[Noticias]** **98**

**[Summary]** **102**

Cemento Hormigón es una publicación especializada en la fabricación, investigación y aplicación del cemento y del hormigón que se edita seis 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](mailto:direccion@cemento-hormigon.com) / [publicidad@cemento-hormigon.com](mailto:publicidad@cemento-hormigon.com) - Web: [www.cemento-hormigon.com](http://www.cemento-hormigon.com) - **Director General:** Aniceto Zaragoza Ramírez - **Directora de Publicación:** Isabel Videras Noguera - **Director Técnico:** Juan Carlos López Agüi - **Comité Editorial:** Manuel Burón Maestro, Jonathan Gil Muñoz, Patricia Haro Martín, Ramón Ibáñez Otero, Carlos Jofré Ibáñez, Pedro Mora Peris, Marina Romay Díaz y 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**