



Cementos Molins Industrial inaugura durante este año 2010 la nueva Línea 6 de producción de cemento portland en Barcelona. La foto de portada es el reflejo de su construcción.
COMPROMETIDOS POR NATURALEZA

Cemento hormigón

Sumario

[Cemento] Contribución del cemento de adición en la producción de cemento sostenible. Parte I.

R. Rosković, J. Radić y D. Bjegović **4** / Caracterización del cemento por ^{29}Si y ^{27}Al RMN-MAS. Estado del arte.

Ana Fernández-Jiménez y Ángel Palomo **12**

[Maquinaria] El accionamiento de velocidad variable ACS 2000 reduce el consumo de energía y

mejora el control de los procesos de la fábrica de cemento. *Dani Gomà* **22** / Combustibles secundarios, energía para la industria del cemento. Preparación de muestras altamente heterogéneas para el control

de calidad. *Dr. Gerhard Beckers* **26** / Combustibles alternativos: dónde obtenerlos y cómo utilizarlos. *Boris*

Sassenrath y Wolfram Zschiesche **30**

[Hormigón] Flechas diferidas en vigas de hormigón con barras de materiales compuestos.

Lluís Torres Llinàs, Cristina Miàs Oller, Cristina Barris Peña y Marta Baena Muñoz **36**

[Sostenibilidad] La sustitución de combustibles fósiles en el sector cementero. Oportunidad para redu-

cir el vertido de residuos. *Santiago Palomino Guzmán* **44** / Utilización de lodos de EDAR tratados con cal como

materia prima alternativa en la fabricación de clínker. *Manel Guillem y Carla Fos* **66** / Experiencia en la valoriza-

ción de residuos combustibles líquidos en la fábrica C.P.V. en Mataporquera (Cantabria). *Miguel Ángel Martínez*

Infante **78** / ENERFUEL, la energía del futuro de los hornos de cemento. *Cecilia Berganza y Christoph Weigl* **88**

[Realizaciones] La Torre Espacio en Madrid. (2ª parte). *Jaime Alarcón López de la Manzanara* **92**

[Noticias] 106

[Summary] 110

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 / 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 Agúí - **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 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