

## bibliografía

Prof. Dr. SORIA SANTAMARIA, F.  
Ayudante Dipl. NUÑEZ REGUELA, A.

### suelos y yesos

*Balace del tratamiento de los limos con cal y cal-cemento en Normandía.* (Bilan du traitement des limons à la chaux ciment en Normandie).

Autor: MM. DE RAGUENEL, PUIG, GESTIN y CORBIN.  
Revista: "Routes et Aérodrômes", septiembre 1973, núm. 490, págs. 59-71, 19 figs., 8 referencias.

*Le determinación del contenido en yeso hemihidrato y dihidrato en los cementos por análisis térmico.*

Autor: A. RUIZ DE GAUNA.  
Revista: "ION", agosto 1973, núm. 385, págs. 429-445, 21 figs., 6 tabs., 9 referencias.

*Yesos de construcción; terminología, tipos y aplicación, expedición y marcado, requerimientos, ensayo, control.* (Baugipse; Sorten und Verwendung, Lieferung und Kennzeichnung, Anforderungen, Prüfung, Überwachung).

Autor: Norma DIN 1 168, mayo 1973.  
Revista: "Zement-Kalk-Gips", agosto 1973, número 8, págs. 392-396, 6 figs., 2 tablas.

*La piedra: propiedades, durabilidad en el ambiente construido.* (Stone: properties, durability in man-s environment).

Autor: E. M. WINKLER.  
Revista: "Springer-Verlag, Wien New York", 1973, núm. 13, pág. 230.

### cerámica y refractarios

*Algunas consideraciones sobre el secado de los ladrillos.* Alcune considerazioni sulle tecniche di essiccamento dei laterizi.

Autor: ANONIMO.  
Revista: "L'Industria Italiana dei Laterizi", enero-abril 1973, núms. 1 y 2, págs. 27-33, 7 figs., 4 tablas.

*Hacia una unificación del formato de los ladrillos en Europa.* (Verso una unificazione dei formati dei mattoni in Europa).

Autor: M. G. PEIRS.  
Revista: "L'Industria Italiana dei Laterizi", enero-abril 1973, núms. 1-2, págs. 23-26, 9 figs., 3 tablas.

*Regulación de la cantidad de aire y la temperatura de un horno túnel.* (Temperatur-und Luftmengenregelung an Tunnelöfen).

Autor: R. BRINKMANN.  
Revista: "Ziegelindustrie", octubre 1973, núm. 10, págs. 369-371.

*El calcinado de la cal en forma de polvo.* (The burning of limestone in powder form).

Autor: M. PLEVA.  
Revista: "Zement-Kalk-Gips", 1973, núm. 26 (3), págs. 134-6.

### cementos e industria cementera

*Investigación e identificación de los aditivos en el cemento endurecido.* (Recherche et identification des adjuvants dans le ciment durci).

Autor: R. LACHAUD.  
Revista: "Annales de l'ITBTP", junio 1973 número 306, págs. 106-108.

*Estudio de algunos minerales del clínker y de la reactividad de los crudos de cemento. 2.ª parte.* (continua). (Etude de certains minéraux du clínker et de la réactivité des cruds de cimenterie, 2.ª parte).

Autor: J. FOREST.  
Revista: "Silicates Industriels", julio-agosto 1973, núms. 7 y 8, págs. 149-158, 6 figs., 9 tablas.

*El cemento calibrado CERILH.* (Le ciment étalon CERILH).

Autor: J. P. BOMBLED.  
Revista: "Revue des Matériaux de Construction et T. P., Ciments Bétons", junio-julio 1973, número 681, págs. 40-42.

*Optimización del llenado de molino.*

Autores: R. MAGALLON y J. SANTODOMINGO.  
Revista: "Cemento-Hormigón", julio 1973, número 472, págs. 719-727, 6 figs.,

*Química del ensayo de aptitud a coción de crudos de cemento portland.*

Autor: J. L. CEBRIAN ZALAMA.  
Revista: "Cemento-Hormigón", julio 1973, número 472, págs. 693-716, 13 figs., 5 tabs., 8 referencias.

*La XXVI Reunión General de la Asociación del Cemento del Japón.*

Revista: "Cemento-Hormigón", agosto 1973, número 473, págs. 807-820.

*El "Tsement-1", primer sistema automatizado de mando en una fábrica de cemento soviética.*

Autor: P. GODLEVSKI.  
Revista: "Cemento-Hormigón", agosto 1973, número 473, págs. 803-805, 2 fotografías.

*Las exportaciones de cemento de los países miembros del CEMBUREAU durante el 1.º semestre 1973 han aumentado el 35 % sobre el 1.º semestre 1972.* (Les exportation de ciment des pays membres de CEMBUREAU au cours du 1.º semestre 1973 ont augmenté de 35 % sur le 1.º semestre 1972).

Revista: "Ciments et Chaux", octubre 1973, número 628, págs. 19-21, 2 tablas.

*Comportamiento pseudopuzolánico de una ceniza volante de central térmica.* (Pseudo-pozzolanic behaviour of a thermal plant fly ash).

Autores: A. CARLES GIBERGUES y A. VAQUIER.  
Revista: "Matériaux et Constructions", 1973, número 32, págs. 141-148.

*La evolución de la normalización de los cementos.* (L'évolution de la normalisation des ciments).

Autor: C. BOULESTEIX.  
Revista: "Ciments et Bétons", abril 1973, número 679, págs. 37-47.

*La influencia de la temperatura sobre la hidratación de los silicatos tricálcico (C<sub>3</sub>S) y bicálcico (C<sub>2</sub>S).* [Der Einfluss der Temperatur auf die Hydratation von Trikalzium (C<sub>3</sub>S) und Dikalziumsilikat (C<sub>2</sub>S)].

Autor: V. MOLDOVAN.  
Revista: "Silikattechnik", agosto-septiembre 1973, núms. 8-9, págs. 282-284 13 figs. 1 tab., 5 referencias.

*¿Cuanto cuesta la calidad? La calidad como factor de coste de explotación.* (Was kostet Qualität? Qualität als betrieblicher Kostenfaktor).

Autor: E. WAGNER.

Revista: "Betonwerk + Fertigteile-Technik", octubre 1973, núm. 10, págs. 750-753, 3 figs., 3 referencias.

*Utilización de una máquina picadora en un horno rotatorio de la fábrica de cemento de Amöneburg.* (Erfahrungen mit einem Ausbrechgerät in Drehöfen im Zementwerk Amöneburg).

Autor: W. RIEDEL.

Revista: "Zement-Kalk-Gips", octubre 1973, número 10, pag. 493, 1 figura.

*Aplicación del análisis espectrométrico de rayos X a la industria de fabricación de cementos.*

Autores: M.<sup>a</sup> V. RODRIGUES, G. SA y M.<sup>a</sup> J. M. SILVA.

Revista: "Cemento-Hormigón", octubre 1973, número 475, págs. 1.047-1.072, 14 figs. 2 tabs., 7 referencias.

## **morteros y hormigones**

*Influencia de la composición mineralógica de los cementos sobre las cualidades mecánicas de los hormigones curados en autoclave.* (Influence de la composition minéralogique des ciments sur les qualités mécaniques des bétons étuvés).

Autores: M. MAMILLAN y G. COQUILLAT.

Revista: "Annales de l'ITBTP", junio 1973, número 306, págs. 96-99.

*El endurecimiento acelerado del hormigón por tratamiento térmico.* (Die beschleunigte Betonhardtung durch Warmbehandlung).

Autor: N. BROLICH.

Revista: "Betonwerk + Fertigteile-Technik", febrero 1973, núm. 2, págs. 94-100.

*Sobre los productos de desencofrado.* (Schalungssole Schalungsmittel oder Trennmittel).

Autor: R. KONEKE.

Revista: "Betonwerk + Fertigteile-Technik", febrero 1973, núm. 2, págs. 91-94.

*Efectos de los aditivos expansivos sobre los hormigones empleando diversos tipos de cemento.* (Effects of expansive additive on the concretes using various types of cement).

Autores: T. MONJI, I. INQUE y T. SAWANO.

Revista: Cement Assoc. Japón. Informe de la 26<sup>a</sup> reunión general. Sesión Técnica. Celebrada en Tokio, mayo 1972, págs. 103-105.

*Hormigón para reactores nucleares.* (Concrete for nuclear reactors).

Autor: ACI Special Publication SP-34.

Revista: "FIP Notes 47", 1973, pag. 6.

*Hormigones de cemento expansivo.* (Expansive cement concretes).

Autor: ACI Publication SP 38.

Revista: "FIP Notes 47" 1973, pag. 6.

*El hormigón preparado.*

Autor: E. HERRERO NUÑEZ.

Revista: "Cemento-Hormigón", julio 1973, número 472, págs. 740-756, 5 tablas.

*Notas sobre la industria del hormigón preparado.*

Revista: "Cemento-Hormigón", agosto 1973, número 473, págs. 867-869.

*Aceros para pretensar, su problemática actual.*

Autor: R. PIÑERO.

Revista: "Cemento-Hormigón", agosto 1973, número 473, págs. 845-864, 5 figuras.

*Arenas y lavado.— Coloquio sobre las instalaciones móviles o temporales de machaqueo-cribado* (enero 1973.) [Sables et lavage.— Colloque sur les installations mobiles ou temporaires de concassage-criblage (janvier 1973)].

Autores: C. ARQUIE y C. ARCHIMBAUD.

Revista: "Bulletin de Liaison des Lab. P. et Ch.", julio-agosto 1973, núm. 66, págs. 163-187, 26 figs., 18 tabs., 10 referencias.

*Métodos de medida y de estimación del valor de la relajación a largo plazo de las armaduras de pretensado.* (Méthodes de mesure et d'estimation de la valeur à long terme de la relaxation des armatures de précontrainte).

Autores: M. BRACHET, Ph. JACQUES y R. ATALLAH.

Revista: "Bulletin de Liaison des Laboratoires Ponts et Chaussées", julio-agosto 1973, núm. 66, págs. 125-140, 13 figs., 6 tabs., 22 referencias.

*El adiestramiento de los trabajadores del concreto.*

Autor: C. N. GRUMMITT.

Revista: "Revista IMCYC", mayo-junio 1973, número 62, págs. 11-15, 3 fotografías.

*El cómo y el porqué del uso de los retardadores químicos.*

Autor: G. WORMSER.

Revista: "Revista IMCYC", mayo-junio 1973, número 62, págs. 17-21 6 figs.

*Los procedimientos modernos de termomadura de los hormigones. II. Los aditivos químicos (continúa).* (Les procédés modernes de thermomaturation des bétons II.— Les adjuvants chimiques).

Autor: J. VASSAUX.

Revista: "Construction", octubre 1973, núm. 10, págs. 277-281.

*Aridos ligeros de esquistos expandidos "Surex".* (Agréats légers de schistes expansés "Surex").

Revista: "Construction", octubre 1973, núm. 10, págs. 292-294, 5 figs., 3 tablas.

*En Alemania el 40 % de la producción de cemento es utilizada por la industria del hormigón preparado.* (En Allemagne 40 % de la production de ciment est utilisée par l'industrie du béton prêt à l'emploi).

Revista: "Ciments et Chaux", octubre 1973, número 628, pag. 34.

*Un método rápido y práctico de estudio y de composición de los hormigones.* (Une méthode rapide et pratique d'étude et de composition des bétons).

Autor: G. DREUX.

Revista: "Annales des Travaux Publics de Belgique", 1972-73, núm. 4, págs. 227-247, 8 figs., 10 tablas.

*Preparación de superficies de hormigón con chorro de agua de alta presión.* (Working with water).

Autor: J. BARRON y E. C. NICHOLIS.

Revista: "Concrete", octubre 1973, núm. 10, páginas 22-24, 6 fotografías.

*El hormigón del tunel subfluvial Paraná-Santa Fé. Estudios e investigaciones de laboratorio para establecer características y condiciones de calidad. (Segunda parte).* [Il calcestruzzo del tunnel subfluviale Paraná-Santa Fé. Studi e ricerche di laboratorio realizzate per stabilire caratteristiche e condizioni di qualità. (Seconda parte)].

Autor: A. S. C. FAVA.

Revista: "Il Calcestruzzo Preconfezionato", enero-marzo 1973, núm. 25, págs. 23-39, 21 figs., 3 tablas.

*Predicción de la resistencia del hormigón partiendo de la porosidad calculada de la pasta de cemento endurecida.* (Prediction of concrete strength from the calculated porosity of the hardened cement paste).

Autores: C. E. SANDSTEDT, W. B. LEDBETTER, B. M. GALLAWAY.

Revista: "ACI Journal", 1973, núm. 70 (2) páginas 115-6.

*Ensayo de heladicidad de los áridos.* (Essai de gel des granulats.— Mode opératoire G-22).

Revista: "DUNOD. París", 1973, pág. 4, 2 figuras.

*Ensayo de fragmentación dinámica de los áridos.* (Essai de fragmentation dynamique des granulats. Mode opératoire G-19).

Revista: "DUNOD. París", 1973, págs. 4, 2 figuras.

*Estabilizaciones con cemento. Construcción del suelo-cemento.*

Autor: E. DEL BARRIO MARTIN-GAMERO.

Revista: "Cemento-Hormigón", octubre 1973, número 475, págs. 1.105-1.118, 2 gráficas.

*Medida del tiempo de escurrimiento de los hormigones en el manejabilímetro L.C.L.* (Mesure du temps d'écoulement des bétons au maniabilimètre L.C.L.— Mode opératoire BF.M-1).

Autor: Modes opératoires du Laboratoire des Ponts et Chaussées.

Revista: "DUNOD", París 1973, pág. 15, 18 figuras.

*Bombas para hormigón.* (Betonpumpen).

R. WEBER.

Revista: "Beton (al)", septiembre 1973, núm. 9, págs. 404-409, 14 figuras.

*Reacción del hidrato recién formado de la pasta de cemento fraguada con cuarzo y carbonato como árido.* (Reaktion von Hydrat-Neubildungen des Zementsteins mit Quarz-und Karbonat-Zuschlägen).

Autores: J. M. BUTT, W. W. TIMASCHEW y J. I. BENSCHTEIN.

Revista: "Silikattechnik", agosto-septiembre 1973, núms. 8-9, págs. 271-272.

*Los efectos de la temperatura sobre las propiedades del hormigón.* (Effects of temperature on concrete properties).

Autor: P. M. DESAI.

Revista: "Depart. Archit. Sci. Univ. Sydney.— Structures", 1972, núm. Report SR1, págs., 237-243, 6 figs., 7 tabs., 13 referencias.

*Cementos y hormigones de protección contra las radiaciones nucleares.* (Ciments et bétons de protection contre les rayonnements nucléaires).

Autor: A. C. BAUMAN.

Revista: "RGT Revue Générale des Techniques", julio-agosto 1973, núms. 7-8, págs. 85-96, 7 figs., 6 tabs., 16 referencias.

## diversos materiales

*Los materiales de protección contra el incendio. El aislamiento térmico y fónico.* (Les matériaux de protection contre l'incendie. L'isolation thermique et phonique).

Autor: G. RODRIGUEZ.

Revista: "Construction", octubre 1973, núm. 10, págs. 265-276, 12 figs., 36 referencias.

*Los revestimientos de suelos industriales a base de resinas.* (Les revêtements de sols industriels à base de résines).

Autor: A. CHEVALLIER.

Revista: "Génie Civil", octubre 1972, núm. 10, páginas 438-440.

## ensayos, investigaciones

*El dilatómetro anular. Estudio de la deformabilidad a la tracción de los cementos, morteros y hormigones.* (Le dilatomètre annulaire. Etude de la déformabilité à la traction des ciments, mortiers et bétons).

Autor: J. ALEXANDRE.

Revista: "CERILH. Publication n. 222," pág. 12, 16 figs., 3 tablas

*Ensayo de desgaste micro-Deval.* (Essai d'usure micro-Deval.— Mode opératoire G-17).

Autor: Modes opératoires du Laboratoire Central des Ponts et Chaussées.

Revista: "DUNOD", París 1973, pág. 6.

## durabilidad y contaminación

*Erfahrungen mit Massnahmen zur Verminderung der Emission luftverunreinigender.*

Autor: E. SCHMIDT.

Revista: "Ziegelindustrie", septiembre 1973, número 9, págs. 325-334, 19 figs., 11 referencias.

*Resistencia al hielo y a las sales de deshielo de las carreteras de hormigón.* (Résistance au gel et aux sels de fonte des routes bétonnées).

Autor: ANONIMO.

Revista: "Journal de la Construction de la Suisse Romande", 15 septiembre 1973, núm. 17, págs. 89-92,, 4 figuras.

*La durabilidad de los compuestos fibra de vidrio-cemento portland.* (Durability of fibre glass-Portland cement composites).

Autores: D. S. CAHN, J. C. PHILIPS, O. ISHAI y otros.

Revista: "ACI Journal", 1973, núm. 70 (3) páginas 187-9.

*La resistencia a la corrosión del mortero de cemento en las soluciones de sales de magnesio.*

Autor: W. RIEDEL.

Revista: "Zement-Kalk-Gips", junio 1973, número 6 págs. 286-296, 11 figs., 5 tabs., 8 referencias.

- La captación de polvo de los hornos verticales y rotatorios en la industria de la cal: Exigencias, resultados, costes de inversión y de explotación.* (Die Enistaubung der Schacht- und Drehrohröfen in der Kalk- und Zementindustrie.—Anforderungen, Ergebnisse, Investitionskosten).  
Autor: G. HERMANN.  
Revista: "Zement-Kalk-Gips", septiembre 1973, núm. 9, págs. 413-420, 13 figs., 3 tabs., 6 referencias.
- La acción del hielo sobre la pasta de cemento.* (Frost action in cement paste).  
Autor: G. G. LITVAN.  
Revista: "Matériaux et Constructions", julio-agosto 1973, núm. 34, págs. 293-298, 4 figs., 3 tabs., 9 referencias.
- Algunas consideraciones sobre el método italiano de estudio de la durabilidad frente al hielo y deshielo del hormigón.* (Considerations on the Italian method for freezing and thawing durability of concrete).  
Autor: Grupo de Trabajo de UNICEMENTO.  
Revista: "Matériaux et Constructions", julio-agosto 1973, núm. 34, págs. 283-292, 3 figs., 1 tab., 22 referencias.
- La protección del ambiente y la industria.* (Umweltschutz und Industrie).  
Autor: Th. PIEPER.  
Revista: "Zement-Kalk-Gips", septiembre 1973, núm. 9, págs. 409-412, 1 referencia.
- Los aditivos y el hormigonado en tiempo frío.* (Les adjuvants et le bétonnage par temps froid).  
Autor: Les chroniques du CATED.  
Revista: "Bâtir", octubre 1973, núm. 25, págs. 26-31, 11 figs., 2 tabs., 9 referencias.
- La captación de polvo por sistemas de transporte neumático con fuertes variaciones de volumen de aire.* (Staubabscheidung bei pneumatischen Fördersystemen mit stark schwankenden Abluftmengen).  
Autor: U. KRAUSE.  
Revista: "Zement-Kalk-Gips", septiembre 1973, núm. 9, págs. 432-440, 14 figs., 4 referencias.
- Método rápido para determinar la resistencia del hormigón al hielo-deshielo en presencia de sales por el procedimiento D-R (Dobrolubov-Romer).* [Méthode rapide pour la détermination de la résistance du béton au gel-dégel en présence de sel par le procédé D-R (Dobrolubov-Romer)].  
Autores: G. DOBROLUBOV y B. ROMER.  
Revista: "La Route en Béton (Suiza)", julio-octubre 1971, núms. 88-89, pág. 11, 17 figs., 4 tablas.
- La captación de polvo de los enfriadores de clínker. Situación actual de la técnica.* (Klinkerkühlerentstaubung - Stand der Technik.)  
Autor: K. ARRAS.  
Revista: "Zement-Kalk-Gips", septiembre 1973, núm. 9, págs. 421-427, 7 figs., 1 tab., 3 referencias.
- Noticia referente a los revestimientos protectores para el hormigón en el caso de ataques muy fuertes según la norma DIN 4 030 (Edición de abril 1973).* [Merkplatt für Schutzüberzüge auf Beton bei sehr starken Angriffen nach DIN 4 030 (Fassung April 1973)].  
Revista: "Beton (al)" septiembre 1973, núm. 9, págs. 399-403, 4 figs., 1 tabla.
- La formación de fisuras en los tubos de hormigón y la manera de evitarlas por un tratamiento térmico adecuado.* (Rissbildung bei Betonrohren und ihre Vermeidung durch zweckmäßige Wärmebehandlung).  
Autor: Z. FRANJETIC.  
Revista: "Betonwerk + Fertigteil-Technik", octubre 1973, núm. 10, págs. 718-724, 5 figuras.