

Figura 10.- Deflexión de morteros de cemento (curado a 240 días) vs. período de exposición a soluciones de sal.

Figura 8.- Cambio en la consistencia de las pastas de cemento con el tiempo de hidratación.

REFERENCES

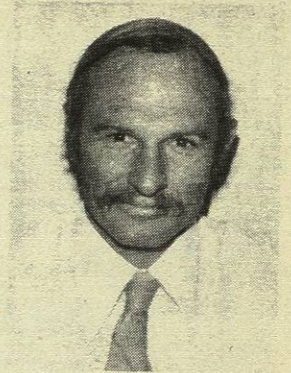
- Berger, R.L., and J.D. McGregor, The influence of admixtures on the morphology of calcium hydroxide formed during tricalcium silicate hydration, *Cem. Conc. Res.* 2, 43-55 (1972).
- Grudemo, A., Microcracks, fracture mechanics and strength of the cement paste matrix, *Cem. Conc. Res.* 9, 19-34 (1979).
- Lawrence, F.V., J.F. Young and R.L. Berger, Hydration and properties of calcium silicate pastes, *Cem. Conc. Res.* 7, 369-377 (1977).
- Mehta, P.K., Durability of concrete in marine environment - a review, *ACI SP-65*, 1-20 (1980).
- Regourd, M., The action of seawater on cements, *Annales de l'Institute du Bâtiment et des Travaux Publics*, No. 329, 86-102 (1975).
- Conjeaud, M.L., Mechanism of sea water attack on cement mortar, *ACI SP-65*, 39-62 (1980).
- Regourd, M., Physico-chemical studies of cement pastes, mortars and concretes exposed to sea water, *ACI SP-65*, 63-82 (1980).
- Feldman, R.F., and V.S. Ramachandran, New accelerated methods for predicting durability of cementitious materials, *ASTM STP 691*, 313-325 (1978).
- Migairi, H., R. Fukawa and K. Saitee, The influence of chemical composition of granulated blast-furnace slag and portland cement clinker of various portland-slag cements on resistance to sea water. Review of the 26th General Meeting of the Cement Assoc. of Japan, 73-75 (1975).
- Kalousek, G.L., L.C. Porter and E.J. Benton, Concrete for long-time service in sulphate environment, *Cem. Conc. Res.* 2, 78-89 (1972).
- Dikeou, J.T., Fly ash increases resistance of concrete to sulfate attack, U.S. Bureau of Reclamation, Res. Rep. No. 23, p 17 (1970).

R.F. Feldman

12. Riedel, W., Corrosion resistance of cement mortars in solutions of magnesium salts, Zement-Kalk-Gips 6, 286-296 (1973).
13. Beaudoin, J.J., and R.F. Feldman, A study of mechanical properties of autoclaved calcium silicate systems, Cem. Conc. Res. 5, 103-118 (1975).
14. Feldman, R.F., Density and porosity studies of hydrated portland cement, Cement Techn. 3, 5-14 (1972).
15. Beaudoin, J.J., Porosity measurements of some hydrated cementitious systems by high pressure mercury-intrusion - microstructural limitations. Cem. Conc. Res. 9, 771-781 (1979).
16. Ramachandran, V.S., and R.F. Feldman, Time-dependent and intrinsic characteristics of portland cement hydrated in the presence of calcium chloride, II Cemento 75, 311-322 (1978).

CEMENTOS EN AUSTRALIA QUE CONTIENEN CENIZAS VOLANTES
Y/O ESCORIAS: SUS PROPIEDADES Y SU COMPORTAMIENTO EN
MEDIO AMBIENTE AGRESIVO.

R. L. Munn* y H. G. Ryan**
MR. ROBERT L. MUNN



B I O G R A F I A

Se ha hecho un uso bastante rotundo de cenizas volantes (CV) y escorias de alto horno (EA) en Australia. El Sr. Munn es actualmente el Ingeniero en Jefe del Departamento de Concreto para las compañías BMI Limited, los principales fabricantes y abastecedores en Australia de productos de excavación, puzolanas, concreto premezclado, concreto prefabricado. Tiene más de 12 años de experiencia en la industria del concreto en Australia, el Reino Unido y el Sureste de Asia y es responsable del asesoramiento de todas las compañías subsidiarias de la BMI en todos los aspectos de tecnología del concreto y productos de concreto.

El Sr. Munn es graduado con honores en Ciencias e Ingeniería Civil de la Universidad de Sydney. Es miembro del Colegio de Ingenieros de Australia y es miembro actualmente de Comité Nacional de Ingeniería y de Investigación de Concreto. Es miembro de varios Comités Estándar de Australia referentes al cemento, concreto y otros materiales de construcción. El Sr. Munn es miembro del ACI y del Comité NSW del Instituto Australiano del Concreto. Es el actual director del Comité Técnico de la N.R.M.C.A. (N.S.W.).

Ha presentado varios trabajos en Australia y en el extranjero referentes al control de calidad del concreto premezclado y prefabricado, concreto de alta resistencia, concreto con fibras, aditivos para concreto, control de la contaminación y aplicaciones de productos industriales tales como cenizas volantes y escorias de alto horno. Temas de otras investigaciones, incluyen concreto fluido, práctica del concreto lanzado y la durabilidad del concreto en medio ambiente agresivo.

* Sr. Munn es el Gerente General de la División de Concreto y Materiales para la Vivienda en la BMI Limited en Sydney, Australia.