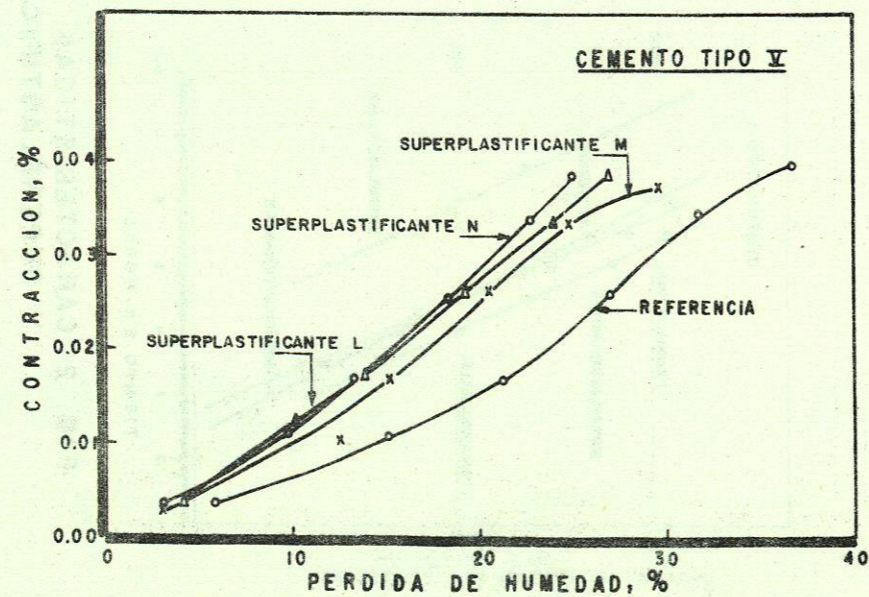
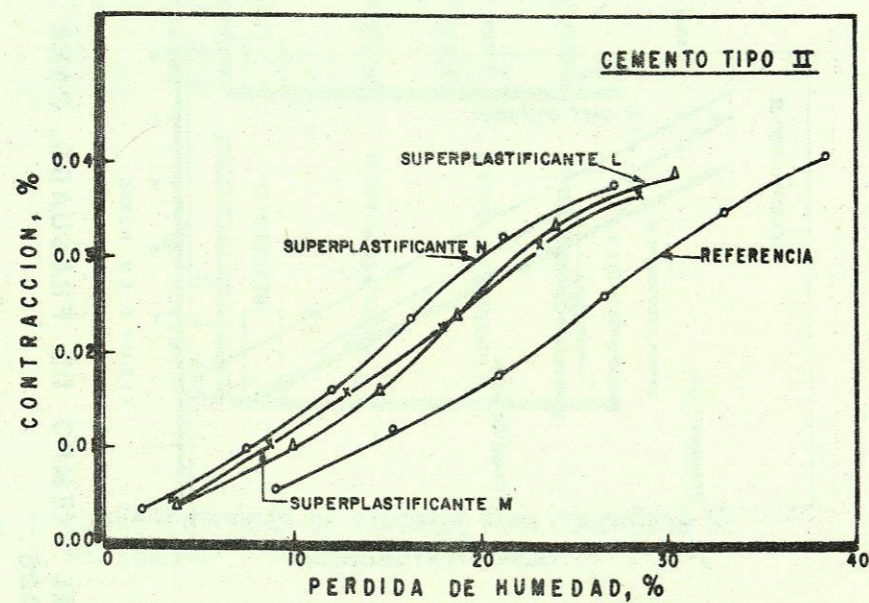
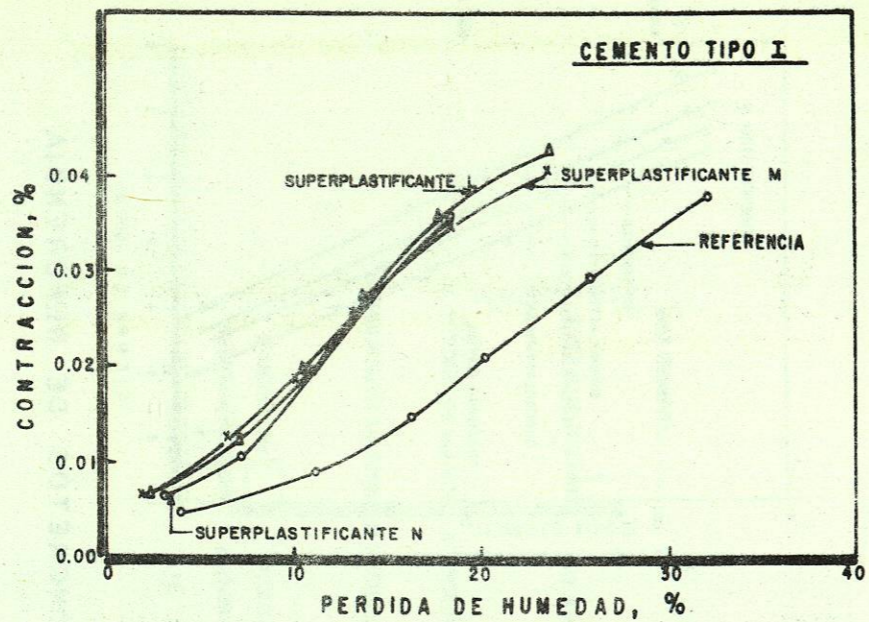


FIG. 3.- CONTRACCION CONTRA PERDIDA DE HUMEDAD PARA CONCRETOS DE REFERENCIA Y SUPERPLASTIFICADOS.



Uso de Superplastificantes como Aditivos Reductores de Agua

agua. Sin embargo, bajo condiciones controladas como es en plantas de precolado o cuando los superplastificantes se agregan en la obra al concreto, el problema anterior puede ser resuelto.

1. Malhotra, V.M. "Superplasticizers in concrete"; Report MRP/MSL 77-213(J), CANMET, Department of Energy, Mines and Resources, Ottawa; 20 pp; August 1977.
2. Malhotra, V.M. and Malanka, D. "Performance of superplasticizers in concrete. Laboratory investigations - part 1"; CANMET Report 77-65, Department of Energy, Mines and Resources, Ottawa; 47 pp; August 1977.
3. Malhotra, V.M. "Performance of superplasticizers in high water to cement ratio concretes"; Report MRP/MSL 78-147 (OP & J), CANMET, Department of Energy, Mines and Resources, Ottawa; 33 pp; July 1978.
4. Malhotra, V.M. "Effect of repeated dosages of superplasticizers on workability, strength and durability of concrete"; Report MRP/MSL 78-40 (OP & J), CANMET, Department of Energy, Mines and Resources, Ottawa; 34 pp; February 1978.
5. Seabrook, P.T. and Malhotra, V.M. "Accelerated strength testing of superplasticized concrete and the effect of repeated doses of superplasticizers on properties of concrete", Proceedings International Symposium on "Superplasticizers in Concrete", Vol. 2, Ottawa, 1978, pp. 609-648; May 1978.
6. Johnston, C.D., Gamble, B.R. and Malhotra, V.M. "Superplasticizers - effects on properties of fresh and hardened concrete"; Paper for presentation at the TRB Meeting, Washington, D.C.; 1978.
7. Malhotra, V.M., Berry, E.E. and Wheat, T.A. (Editors). Proceedings International Symposium on "Superplasticizers in Concrete", Vol. 1 and 2, Ottawa, Canada, 801 pp; May 1978.

/mj

Dr. Alois Aignesberger*
J. Reichert

RESUMEN

APLICACION EN PLANTAS PRECOLADO

La película muestra las cuatro posibilidades principales para la aplicación del "superplastificante".

1.- MEJORAMIENTO EN LA CONSISTENCIA.

Por medio de la adición del superplastificante Melment L10, un concreto inicialmente de consistencia rígida (baja manejabilidad) se mejora a un concreto de consistencia fluida (alta manejabilidad). El concreto fluido se prepara agregando el superplastificante Melment L10 a un concreto inicialmente de consistencia plástica.

2.- INCREMENTO DE RESISTENCIA.

Con dosificaciones elevadas del superplastificante Melment L10, se puede reducir hasta un 30% del agua de mezclado sin cambiar la consistencia.

3.- MEJORAMIENTO EN LA CONSISTENCIA E INCREMENTO DE RESISTENCIA SIMULTANEAMENTE.

De acuerdo a la dosificación es posible obtener ambos efectos, el mejoramiento en la consistencia e incremento de la resistencia, al mismo tiempo.

4.- OPTIMIZACION DEL CEMENTO.

Con el uso del plastificante Melment, es posible optimizar el cemento en el concreto.

* Jefe del Departamento de Investigación y Aplicación Técnica de la SKW Trostberg Aktiengesellschaft.

I N D I C E

RESUMEN	12
APLICACION EN PLANTAS DE PRECOLADO	12

APLICACION EN PLANTAS DE PRECOLADO.

La película ha mostrado las posibilidades en las cuales se puede aplicar el aditivo Melment en las plantas de precolado. En la primera transparencia se repiten las tres aplicaciones principales:

- 1.- Gran manejabilidad o consistencia "fluida" a relaciones agua/cemento constante.
- 2.- Grandes reducciones en el contenido de agua para consistencias constantes.
- 3.- Manejabilidad mayor que la normal a relaciones agua/cemento menores que la normal.

En la segunda transparencia se muestra además de estas tres aplicaciones de Melment, una cuarta posibilidad del uso de Melment: Optimización del cemento.

Dependiendo de la dosificación de Melment, es posible reducir el contenido de cemento del concreto en 30-70 Kg/m³ mientras se mantiene constante la consistencia y la relación agua/cemento. Aún así, se aumentan considerablemente las resistencias a la compresión inicial y final.

Ahora me gustaría hablar acerca de algunos desarrollos recientes relacionados con los problemas de pérdida de revenimiento.

PERDIDA DE REVENIMIENTO.

La pérdida de revenimiento fue un tema muy frecuente en el "Simposio Internacional sobre Superplastificantes en el Concreto" realizado en Ottawa en 1978. Estos problemas son un tema bien conocido en Europa desde hace ya algunos años. Nosotros del Departamento de Investigación y Desarrollo de la Química Aplicada a la Construcción de SKW hemos trabajado intensamente sobre este tema y ahora podemos ofrecerles tres soluciones diferentes. Estas tres posibilidades para prolongar la duración del concreto "fluidizado" y para solucionar la pérdida de revenimiento son:

- 1.- Redosificaciones de Melment L10.
- 2.- Superplastificante Retardante Melcret 3.
- 3.- Superplastificante Granulado Melment FG2.

1.- Redosificación.

Estos experimentos fueron realizados con un concreto normal con 300 Kg/m³ de cemento tipo I. La temperatura del concreto fresco fue de aproximada--