

- Instituto Técnico de la Construcción y del Cemento -

687-16 ENSAYO RAPIDO PARA LA DETERMINACION DE LA RESISTENCIA A COMPRESION DEL HORMIGON

(Accelerated test for compressive strength of concrete)

Editorial

De: "THE INDIAN CONCRETE JOURNAL", vol. 30, nº 7, 15 julio 1956,  
pág. 211

Una de las dificultades con que se enfrentan los ingenieros al intentar llevar un control de la calidad del hormigón es la necesidad de esperar 7 ó 28 días para que los resultados de los ensayos puedan utilizarse, pudiéndose tener, entonces, una información concreta sobre la calidad del hormigón. Durante este intervalo de tiempo se ha podido emplear ya una cantidad considerable de hormigón, o incluso un hormigón débil puede haber sufrido desperfectos bajo la acción de las cargas de trabajo, siendo imposible o antieconómico el retirarlo.

Por estos motivos se ha perseguido afanosamente el desarrollo de una nueva técnica sencilla, que permita predecir la resistencia que ha de alcanzar el hormigón a los 7 y 28 días, mediante un ensayo realizado inmediatamente después de concluido el amasado. Actualmente, parece que se está a punto de conseguirlo en el Queen Mary College, de la Universidad de Londres, bajo la dirección del Prof. J.W.H. King.

Se preparan unas probetas cúbicas normales en la forma corriente; media hora después de haberse realizado el amasado se colocan en una estufa - todavía en sus moldes y provistas de una cubierta que evite su secado - y se calientan hasta una cierta tempe-

ratura. Se tarda 1 hora en alcanzar dicha temperatura, que se mantiene constante durante 5 horas. El ensayo se realiza media hora después de concluido el calentamiento. Por lo tanto, el tiempo total necesario asciende a 7 horas, contadas a partir del momento en que se terminó el amasado.

Simultáneamente, se preparan otras probetas cúbicas para los ensayos que se han de realizar a los 7 y 28 días. Estas probetas se conservan en ambiente húmedo, a 20°C durante 24 horas, y después bajo agua hasta el momento del ensayo.

Se ha realizado una serie de ensayos con un conjunto de mezclas diferentes, mediante los cuales se ha podido establecer una relación entre los resultados obtenidos en el ensayo acelerado y en las probetas curado normalmente. Se ha comprobado que esta relación varía según la clase de cemento o de los áridos, pero no ha sido todavía posible llevar a cabo una investigación completa sobre el particular.

El método está siendo ensayado en diversos puntos de Inglaterra.

- - -

S. F. S.