

Resúmenes de Memorias de Títulos

El Boletín dará a conocer periódicamente con la colaboración de la Comisión de Investigación y Desarrollo Tecnológico de la Institución, resúmenes de memorias de título realizadas recientemente.

RESUMEN DE LA MEMORIA PARA OPTAR AL TITULO DE INGENIERO CIVIL DE LA U.CH.

POR: JODY FARLEY TAPIA NUÑEZ

FECHA: enero 1991

PROFESOR GUIA: Sr. Atilano Lamana Pola

COMISION:

Ernesto Gómez Gazzano

Federico Delfín Ariztía

"PARAMETROS RELEVANTES QUE INFLUYEN EN LA RESISTENCIA DEL HORMIGON PARA EFECTOS DE DOSIFICACION"

RESUMEN

El desarrollo del presente estudio está orientado, fundamentalmente, a establecer recomendaciones prácticas para determinar la resistencia a compresión del hormigón, en función de algunos de los parámetros que presentan efectos más relevantes sobre ésta, cuya incidencia es ampliamente reconocida, y respecto de las cuales, sin embargo, se poseen sólo relaciones que describen el comportamiento general de este conjunto de factores, llegando incluso a no contemplar el efecto de algunos de ellos.

De acuerdo con lo anterior, se ha dispuesto investigar la forma en que afectan la resistencia a la compresión del hormigón los siguientes parámetros:

- el tipo de cemento
- la relación agua/cemento, y
- las características del árido empleado en la confección del hormigón (especialmente el tamaño máximo), así como la edad a la cual se desea conocer su resistencia.

Los resultados obtenidos han servido para desarrollar un procedimiento que permite determinar la resistencia del hormigón considerando todos los factores analizados, siendo de especial interés: las curvas agua/cemento-resistencia y las curvas de desarrollo de resistencia del hormigón (elaboradas ambas para distintos cementos nacionales), las relaciones entre resistencias a compresión y a flexotracción del hormigón, y las expresiones que relacionan las resistencias a compresión alcanzadas por un hormigón fabricado con un tamaño máximo de árido distinto a 1 1/2" y por uno fabricado con dicho tamaño máximo.

Las recomendaciones entregadas por este estudio podrán utilizarse con el fin de perfeccionar los métodos de dosificación existentes, especialmente en el aspecto relacionado con las curvas agua/cemento-resistencia a emplear.