

# Modificaciones de los comentarios de los miembros de la Comisión Permanente del Hormigón a la Instrucción de Hormigón Estructural EHE 08

## 37.3.3

Impermeabilidad del hormigón

Una comprobación experimental de la consecución de una estructura porosa del hormigón suficientemente impermeable para el ambiente en el que va a estar ubicado, puede realizarse comprobando la impermeabilidad al agua del hormigón, mediante el método de determinación de la profundidad de penetración de agua bajo presión, según la UNE-EN 12390-8.

(...)

## COMENTARIOS

La forma más adecuada de reducir los ataques al hormigón es conseguir que sus poros ocupen el menor volumen posible y formen una red capilar poco intercomunicada. Este es el objetivo que se pretende conseguir mediante los requisitos de contenido de agua y de cemento recogidos en el articulado. Al no haber métodos normalizados para el control de estos contenidos, se necesita recurrir a otras comprobaciones de carácter indirecto a través de ensayos de comportamiento como el de penetración de agua que se propone en el articulado.

La profundidad media del ensayo de penetración de agua bajo presión es la resultante de efectuar el cociente entre el área encerrada por el frente de penetración y el diámetro o la arista de la probeta. El área definida por el frente de penetración se determinará sobre la superficie de fractura que resulta al efectuar el ensayo.

La impermeabilidad al agua del hormigón es una condición necesaria, aunque no suficiente, para lograr un comportamiento adecuado frente a los ataques agresivos. Por otro lado, la permeabilidad no es el único mecanismo que interviene en los procesos de degradación del hormigón, ya que existen otros ligados a fenómenos de absorción de agua y de difusión de gases e iones.