



“Una manera de hacer Europa”

Fondo Europeo de Desarrollo Regional

### **RESUMEN Y CONCLUSIONES PROYECTO PREDRICRES**

Conocer la resistencia real que tiene el hormigón en obra a edades tempranas supone de gran interés para el sector de construcción y para la sociedad, debido a que, en la actualidad, en la mayoría de las construcciones se estima la resistencia sobre probetas que son curadas en condiciones ideales de laboratorio que pueden ser muy diferentes a las condiciones que se tienen en obra. Esto conlleva en muchos casos una sobreestimación de las resistencias iniciales, y se toman decisiones que pueden poner en riesgo la seguridad y durabilidad de las estructuras u otros elementos realizados con este material. Por ejemplo, se pueden producir deformaciones excesivas en la estructura con las consiguientes fisuraciones, lo que provoca una reducción de la durabilidad y capacidad de la estructura a largo plazo.

Conocer la evolución de las propiedades mecánicas supone un gran interés para la mayoría de las aplicaciones de este material: realización de estructuras convencionales, desencofrados deslizantes, prefabricados, firmes de hormigón, etc.

Es por tanto necesario, encontrar un procedimiento que permita obtener las resistencias reales del hormigón en obra mediante métodos sencillos, de fácil aplicación y con una elevada precisión. Ese ha sido el objetivo de este proyecto, en el que se han estudiado técnicas no destructivas para definir un procedimiento de estimación de las resistencias a edades tempranas con una precisión superior a los métodos disponibles actualmente en el mercado.

Durante el proyecto, se han estudiado técnicas no destructivas como la resistividad superficial del hormigón o la impedancia para definir un nuevo método de ensayo que podrá ser empleado para estimar la resistencia real del hormigón colocado en obra.

Las técnicas empleadas y los resultados obtenidos han sido muy satisfactorios, obteniendo una estimación muy aproximada de la resistencia de este tipo de materiales en condiciones reales. Todo ello, con equipos que son fácilmente implementables en obras de construcción.