



XXXVI

XXXVI Reunión del grupo de electroquímica de la
Real Sociedad Española de Química
XVII Encontro Ibérico de Electroquímica



LIBRO DE RESÚMENES

Vigo, 13 - 15 de Julio 2015

Universidade de Vigo



Sesión ISE "Regional Student Meeting"

Vigo, 13 de Julio 2015

LIBRO DE RESÚMENES

Vols. 13 - 15 de Julio 2015

Universidad de Vigo

I.S.B.N.: 978-84-8158-691-6

Depósito legal: VG 448-2015

Imprime: Reprogalicia, S.L.

Metodología de evaluación acelerada de la eficacia de inhibidores de corrosión en el hormigón

C. Andrade, N. Rebolledo, J.A. Morales

Instituto de Ciencias de la Construcción "Eduardo Torroja". CSIC. Madrid, Spain.

andrade@ietcc.csic.es

Los inhibidores de corrosión se utilizan para evitar o disminuir la corrosión de la armadura bien sea añadidos al hormigón durante su amasado o en estructuras existentes, se aplican desde la superficie como una pintura para detener una corrosión activa. En particular, esta última posibilidad tiene un enorme interés ya que evita el tener que retirar hormigón con el consiguiente ahorro de medios materiales en las reparaciones. El estudio de la eficacia de los diversos tipos de inhibidores se puede realizar bien en el laboratorio o en la estructura real. En el presente trabajo se resumen varios métodos de medida electroquímicos aplicados para verificar esta eficacia en diversas condiciones. Primero se presentan los resultados obtenidos en el laboratorio aplicando el método "integral", que es ya la norma UNE 83992-2, y que consiste en hacer llegar el cloruro a la armadura de forma acelerada por una corriente eléctrica. Este método caracteriza el coeficiente de difusión, el umbral de despasivación y la velocidad de corrosión después de la activación de la barra, lo que permite una comparación exhaustiva de la eficacia del inhibidor en las varias etapas de la vida útil de un hormigón. También se puede estudiar la eficacia en probetas precorroidas detectando si la velocidad de corrosión disminuye después de la aplicación, evidencia que también se averigua con corrosímetro portátiles en obras reales. En el presente trabajo se ilustran ejemplos de los tres métodos y se comprueba que existen inhibidores eficaces que paran la corrosión activa aunque se desconoce la durabilidad de esta inhibición. En particular se explica el uso de la relación velocidad de corrosión-resistividad del hormigón para comprobarlo en las estructuras reales.

Palabras clave: hormigón, corrosión, inhibidores, velocidad de corrosión.