



3er Congreso Nacional ALCONPAT 2008

Chihuahua; Chih.



ESTUDIO ELECTROQUÍMICO DEL EFECTO DEL MÉTODO DE CURADO EN LA VELOCIDAD DE CORROSIÓN DEL CONCRETO REFORZADO.

A.L. López-León¹, F.M. Almeraya-Calderón², C. Gaona-Tiburcio², J. Castañeda-Ávila¹.

RESUMEN

El efecto de tres métodos de curado (inmersión, membrana impermeable y vapor) en la velocidad de corrosión del concreto reforzado de altas sollicitaciones estructurales, relación agua/cemento 0.35 y un espesor de recubrimiento 4.0 cm, fueron expuestas en una cámara de circulatoria que simula la zona de splash de estructuras de concreto reforzado en el mar, para lo cual se utilizó como electrolito agua de mar sintética y como blanco agua potable, el tiempo de exposición fue durante un total de 360 días. Las velocidades de corrosión se obtuvieron por las técnicas electroquímicas de resistencia a la polarización lineal y ruido electroquímico. De acuerdo al análisis estadístico de los distintos tratamientos para cada método de curado por el método comparación múltiple de Dunnett, los tres métodos de curado, en este tipo de concreto con relación agua/cemento 0.35 tienen un excelente desempeño en lo referente a resistencia a la corrosión, cumpliendo con la vida útil de diseño.

PALABRAS CLAVES: curado del concreto, ambiente marino, resistencia a la polarización lineal, ruido electroquímico, velocidad de corrosión.

1-Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH); Chihuahua-México.

2-Centro de Investigación en Materiales Avanzados S.C. (CIMAV); Chihuahua-México.