



12-14 de Noviembre del 2012
Facultad de Ingeniería Mochis, Universidad Autónoma de Sinaloa

EFFECTO DE LA DOSIFICACIÓN DE ÁRIDOS EN EL COMPORTAMIENTO ELECTROQUÍMICO DEL CONCRETO REFORZADO EN AMBIENTE MARINO.

A. López-González¹, M. Balancán-Zapata¹, A. X. Zozaya- Ortiz¹, P. Castro-Borges¹

RESUMEN

Evaluar la corrosión del refuerzo de estructuras es tema de discusión en el ámbito mundial, debido a que ésta sigue siendo un proceso complejo por las diferentes variables que intervienen. Investigaciones recientes mencionan que el clima tropical marino es uno de los de mayor agresividad atmosférica, que sumado a los cambios climáticos, como, lluvias, nortes, sequías, etc., afectan el comportamiento electroquímico del acero de refuerzo, provocando su corrosión y en consecuencia la disminución de la vida útil de las estructuras. La difusión de los agentes agresivos dentro de la matriz de concreto se genera a través de la red de poros, la cual puede ser disminuida mediante un uso adecuado de la relación de áridos. En este trabajo se presentan los resultados obtenidos de la comparación del comportamiento electroquímico, de probetas de concreto armado diseñadas con dos diferentes métodos, expuestas a 50 m de la línea del mar, reforzadas con seis barras de acero al carbono a tres diferentes profundidades de recubrimiento, 1.5, 2 y 3 cm, dos relaciones agua/cemento (a/c), 0.45 y 0.65, y orientadas hacia los vientos predominantes. Después de 6 años de exposición, se pueden observar diferencias en el comportamiento electroquímico dependiendo del tipo de dosificación.

Los autores agradecen el apoyo otorgado del CONACyT y el CINVESTAV Unidad Mérida en el financiamiento de este trabajo.

1 Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN Unidad Mérida, Km. 6 Carretera Antigua a Progreso, C.P. 97310, A.P. # 73, Cordemex, Mérida, Yucatán, México.