



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

## **INSPECCIÓN DE PUENTES EMPLEANDO TÉCNICAS ELECTROQUÍMICAS**

**J. Castañeda-Ávila<sup>1</sup>, G. Wenglas-Lara<sup>1</sup>, J. Mora-Ruacho<sup>1</sup>, C.O. Olague-Caballero<sup>1</sup>,  
M.I. Flores-Zamora<sup>1</sup>, A. Tinajero-Villanueva<sup>2</sup>**

### **RESUMEN**

Es importante conocer el estado actual de los puentes desde el punto de vista visual, estructural y corrosión, evitando al máximo tanto pérdidas económicas y de tiempo. Para el presente estudio es de suma importancia realizar la inspección, evaluación y conservación de puentes con el fin de conocer el estado actual de la estructura y así tener un punto de referencia para posteriores inspecciones. Como primera instancia se analizan los factores que dan lugar a la corrosión en estructuras de concreto reforzado, así como conocer los principios de la vida útil y residual de las estructuras de concreto, para finalmente obtener a detalle el diagnóstico del análisis.

Se realizó una inspección visual de un puente ubicado en el Estado de Chihuahua y se midieron potencial de corrosión, resistencia a la polarización lineal, resistividad eléctrica, carbonatación y contenido de cloruros. Se hacen recomendaciones importantes para contar con un historial de puentes y poder contar con los mantenimientos preventivos-predictivos de estas estructuras.

1 Universidad Autónoma de Chihuahua, Facultad de Ingeniería, Cuerpo Académico de Infraestructura para el Transporte (UACH-CA-106), Circuito No. 1, Nuevo Campus Universitario, C.P. 31125. Chihuahua, Chih., México.

2 Universidad Autónoma de Baja California, Unidad Ensenada, Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Diseño, Kilómetro 103 Carretera Tijuana-Ensenada, Ensenada, B. C. México.