



## **Sistema móvil para un nuevo recubrimiento de fosfatado aplicado sobre acero al carbón**

Jaime Vite Torres<sup>1</sup> y Jesús Eliseo Reyes Astivia<sup>2</sup>

1 Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares, 2 Centro Nuclear, ININ. [jaime.vite@inin.gob.mx](mailto:jaime.vite@inin.gob.mx)

**Resumen** Los procesos de fosfatación ocupan un lugar importante en las técnicas utilizadas para proteger diferentes superficies metálicas de los daños causados por la corrosión. Sin embargo son pocos los estudios enfocados a la explicación de la cinética de este proceso, así como a la influencia que tienen los diferentes catalizadores o agentes oxidantes y sus reparación en los caracteres morfológicos y de composición en las técnicas de fosfatación, Por todo lo anterior en el presente estudio se presenta un nuevo recubrimiento obtenido utilizando la técnica de dispositivo móvil y comparándola con la técnica tradicional de fosfatación por inmersión en caliente. Con la utilización del dispositivo móvil se puede realizar recubrimientos in situ sin la necesidad de la desinstalación de los componentes metálicos que se encuentran en el lugar, ahorrando de esta manera costos por desinstalación y transporte de los elementos, ya que con el método utilizado se tienen recubrimientos primarios novedosos los cuales permiten que se tenga una mejor adherencia en recubrimientos posteriores. Referencias [1] Flis J., Kowski J.M.A., Zakroczymski T., Bell T. The formation of phosphate coatings on nitride stainless steel. *Corrosion Science* 43, 1711-1725. (2001). [2] Lia Q., Xua S., Hua J., Zhanga S., Zhonga X., Yangb X. The effects to the structure and electrochemical behavior of zinc phosphate conversion coatings with ethanolamine on magnesium alloy AZ91D. *Electrochemical Acta* 55, 887-894. (2009). [3] J Vite-Torres, J. Villafranco-Ruiz, Olea-Cardozo. Application of the thermostatic mobile device for phosphating steel and aluminium used in the automotive industry. *International Journal of Material and Product Technology*.23; 1/2; 149-162; (2005). [4] Vite Torres J. Dispositivo móvil termostaticado para recubrir una aleación fosfatada de Zn-Mn acero al Carbono. Patente Mexicana, No. 268538, julio 2009.