



EVALUACIÓN DE MATERIALES CATÓDICOS PARA PROMOVER LA EVOLUCIÓN DE H₂ Y DISMINUIR LA SOBRETENSIÓN EN UN SISTEMA DE COMPARTIMENTOS SEPARADOS.

JARET DEL CARMEN RAMIREZ CASTELLANOS¹, JOSÉ ANGEL COBOS MURCIA², VÍCTOR ESTEBAN REYES CRUZ², MARÍA AURORA VELOZ RODRÍGUEZ², GUSTAVO URBANO REYES², ARTURO MANZO ROBLEDO³ y MAYRA LUNA TRUJILLO³

1 UAEH, 2 Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, 3 Instituto Politécnico Nacional.
morgan_morjhet@hotmail.com

En esta investigación se presentan los resultados preliminares realizados para disminuir el valor del potencial catódico (E_c) requerido para la evolución de H_{2(g)} y con ello obtener un menor valor de potencial de celda ΔE_{celda} ¹. Evaluado en una celda de compartimentos separados por una membrana aniónica la respuesta de cátodos recubiertos con diferentes materiales catalizadores. Se obtuvieron valores de sobrepotencial (η) de inicio de evolución de H_{2(g)}; Ti: nula, Ti-RuO₂: -350 mV, Ti-Pt: -500 mV y Pt: -650 mV. Siendo el electrodo de Ti-RuO₂ el de menor η de inicio, por lo que se establece que es el material que presenta el mejor comportamiento catalítico para la reacción de evolución de H_{2(g)}.

1. Oropeza Guzmán, M. T., Ponce de León, C. A., González Martínez, I., (2000), *Principios y aplicaciones de los procesos electroquímicos*, Ciudad de México, México, Libros de texto, manuales de prácticas y antología.