

# CELDA DE COMBUSTIBLE UN INVENTO DE AYER UNA TECNOLOGÍA DE HOY Y UNA APLICACIÓN DE MAÑANA

L. ACEVEDO<sup>1</sup>, R. CAMARGO<sup>1-2</sup>

Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga - Colombia, [lacedo@uis.edu.co](mailto:lacedo@uis.edu.co)

Universidad del Valle, sede Melendez Cali-Colombia, tel: 072-3312935

[rcamargo@umafalda.univalle.edu.co](mailto:rcamargo@umafalda.univalle.edu.co)

Descriptores: Celdas de combustible, energía alternativa, hidrógeno, electroquímica.

## RESUMEN

Las celdas de combustible, son consideradas el sistema de conversión de energía más promisorio para la generación de electricidad en vehículos y fuentes locales de potencia; es una tecnología limpia y notablemente eficiente. La potencia producida proviene de dos reacciones electroquímicas. En el presente artículo se hace un recorrido cronológico desde el descubrimiento en 1839 hasta su estado actual y aplicaciones. Se dan a conocer las ventajas y desventajas, los componentes básicos de la celda, la clasificación y su estado de investigación. Se describe el sistema de celdas de combustible con sus partes. Finalmente el artículo presenta un análisis tecnoeconómico de las celdas y los retos que debe superar en aras de una aplicación masiva a mediano plazo.