



INSTITUTO DE ENERGÍA Y DESARROLLO SUSTENTABLE
COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ATÓMICA

ESTUDIO DE LA PRODUCCIÓN DE HIDRÓGENO A PARTIR DE ENERGÍA NUCLEAR

APORTA, C. H.(1) , PASQUEVICH, D.(1)

(1) Instituto de Energía y Desarrollo Sustentable - CNEA, Av. del Libertador 8250 Buenos Aires – Argentina,
aporta@cnea.gov.ar - pasquev@cab.cnea.gov.ar

Palabras claves: Hidrógeno, Hidrógeno nuclear, Procesos de obtención de hidrógeno

El uso del hidrógeno como vector energético para su posible aplicación en el escenario mundial debe aún superar una serie de barreras tecnológicas, económicas y logísticas. Entre estas últimas, la producción del recurso es clave. Si bien los métodos de reformado y electrólisis son bien conocidos y poseen un grado de madurez tecnológica que los ha llevado a ser utilizados en la producción de hidrógeno con fines petroquímicos e industriales, no serían adecuados para una economía en base a hidrógeno. Las razones son simples: para el caso del reformado el uso de gas natural no traería aparejado ningún beneficio ambiental, y para el caso del uso de la energía eléctrica para la electrólisis sólo tendría sentido para "energías a pérdidas", un concepto asociado a aumentar la eficiencia energética pero de poco impacto en la economía mundial por su baja escala de producción. Como consecuencia, en el escenario internacional se está estudiando la opción nuclear. Esto es el uso de reactores nucleares como una alternativa promisorio para producir grandes cantidades de hidrógeno a costos competitivos y con una mayor eficiencia tecnológica que los métodos clásicos.

El objetivo de este trabajo es presentar un análisis crítico de las vías de producción de hidrógeno actuales y compararlas con los posibles beneficios que representaría la vía nuclear, analizando los conceptos y fundamentos que sustentan la combinación hidrógeno-nuclear.