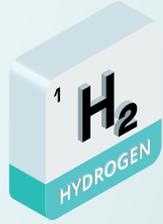


# IPCEI Hy2Tech ES15

## Desarrollo tecnológico y despliegue industrial de electrolizadores



### Retos

Mejorar la integración de la tecnología en plantas de gran tamaño y establecer estrategias de operación eficientes



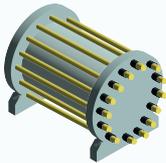
Escalar la tecnología para el despliegue de un mercado de H<sub>2</sub> asequible

Flexibilizar la operativa para conectar con fuentes renovables



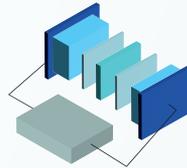
Reducir el coste de ejecución y mejorar la eficiencia de las plantas

### Líneas de investigación



Evolución de la tecnología alcalina para adaptarla a las necesidades actuales de mercado

Desarrollar nueva tecnología AEM con el objetivo de reducir costes y tamaño, aumentar eficiencia y mejorar la flexibilidad



### Impacto



Contribuir al mix energético para la descarbonización de la industria y de la sociedad

Tecnología escalable



Menor coste

Mayor flexibilidad



Optimización de la tecnología con una visión global del proyecto

## Líneas de desarrollo



### Investigación para la mejora de la electroquímica de electrolizadores alcalinos y aniónicos

**Impacto:** Mejora de la eficiencia base y gestión de la operación en base a la degradación



### Diseño de un electrolizador AEM escalable de nueva generación

**Impacto:** Aceleración del diseño de electrolizadores de nueva generación para fabricantes de electrolizadores (OEMs)



### Diseño de una solución de separación disruptiva para electrólisis alcalina

**Impacto:** Reducción de CAPEX por compactación de diseño y reducción de OPEX por adaptación a renovables al reducir inercia térmica



### Investigación para el diseño de líneas de fabricación de componentes y ensamblaje de equipos automatizadas y eficientes

**Impacto:** Conocimiento transferible a los fabricantes de electrolizadores (OEMs) y para ensamblaje en obra de los equipos



### Digitalización del diseño, optimización y operación de plantas de electrólisis

**Impacto:** Reducción del riesgo técnico y económico en todas las fases del proyecto