



# El día después: Vehículo eléctrico de pila de combustible

*Retos y Oportunidades de I+D+i en Transporte con Propulsión Eléctrica*



**D. Luis Correas Usón**

Director Gerente

Fundación para el Desarrollo de las  
Nuevas Tecnologías del Hidrógeno en Aragón



## El coche de hidrógeno NO existe...

Existe

**Motor de combustión**

**Motor Eléctrico**

- Gasolina*
- Gasóleo*
- GNC*
- GLP*
- Bio*

- Electrostático*
- Electroquímico*
- Químico*

**Híbridos**

**Hidrógeno**

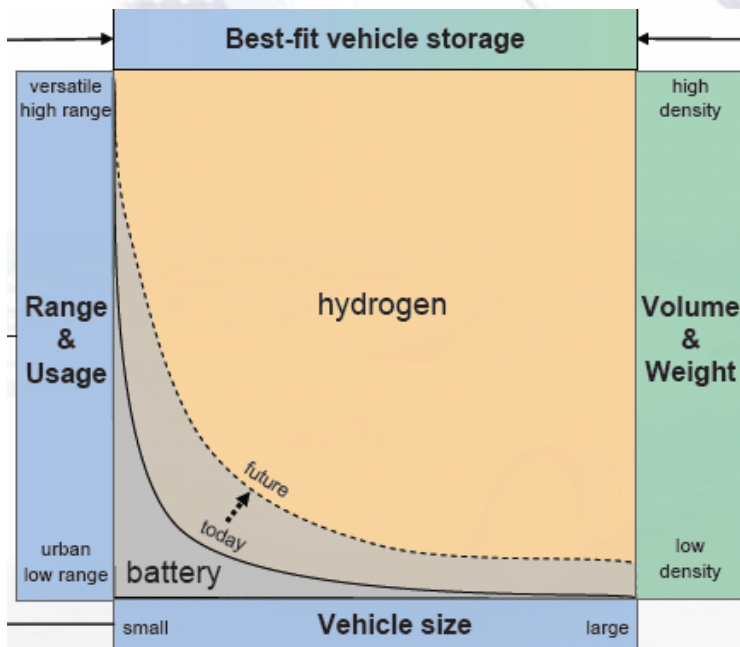
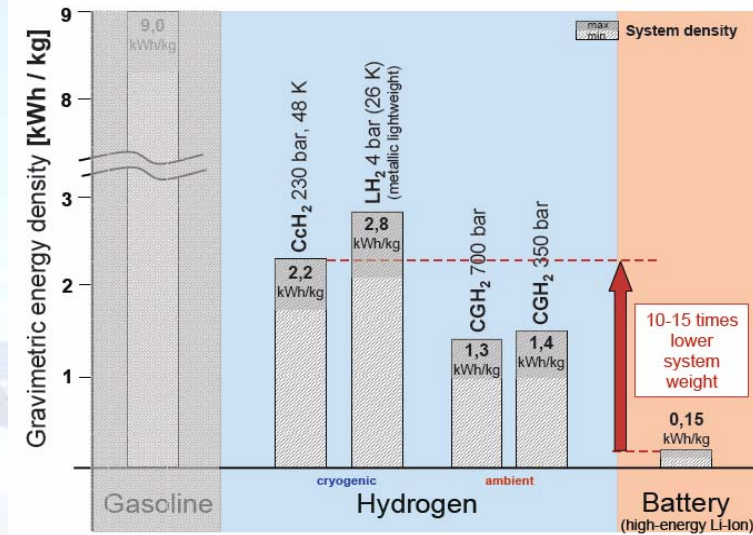
**Pila de combustible**

**Lo que existe es el vehículo eléctrico de pila de combustible**

# Hidrógeno y pilas de combustible: cuando y cómo

**Hidrógeno: 5-10 veces mejor almacén de energía** que las (buenas) baterías, aunque 5-10 veces peor que la gasolina.

Resuelve **el problema de la autonomía y de la recarga**. 400 km y 5 minutos para repostar son ya un hecho.



Vehículos con hidrógeno cubren un **rango amplio de uso** frente al eléctrico puro.

Comparte con el eléctrico puro el problema de la **infraestructura de recarga** (peor), y las posibilidades de **regulación de EERR** (mejor).

En el largo plazo, **único combustible que puede sustituir a los fósiles**.

## El vehículo eléctrico de pila de combustible se beneficia del avance del vehículo eléctrico puro:

- \* Rediseño del vehículo y nuevos componentes
- \* Cambio de mentalidad del usuario
- \* Reestructuración del sector



Cualquier desarrollo a corto plazo para el vehículo eléctrico puro o híbrido **debe considerar el desarrollo a medio o largo plazo del vehículo de pila de combustible**



El 7º Programa Marco apoya con 470 M€ el desarrollo de hidrógeno y pilas de combustible, un tercio para automoción.

**Objetivos en 2015: 500 vehículos y 500 autobuses en demostración,** con 100 €/kW de coste de la pila, 5 €/kg H<sub>2</sub> (0,15 €/kWh) y 5000 horas de durabilidad.

# La Fundación del Hidrógeno: estrategia regional



**Patronato con 60 miembros, creciendo:** red de empresas, centros de I+D y administración con un objetivo común.

**Instalaciones en Walqa,** específicas para el trabajo con hidrógeno.

**Equipo humano especializado.**



Experiencia en:

**Vehículo eléctrico de pila de combustible.**

**Infraestructura de repostaje.**

**Producción de hidrógeno renovable.**

# Gracias por su atención



Fundación para el  
Desarrollo de las Nuevas  
Tecnologías del Hidrógeno  
en Aragón

[info@hidrogenoaragon.org](mailto:info@hidrogenoaragon.org)

[www.hidrogenoaragon.org](http://www.hidrogenoaragon.org)