



Estimación de Costes de las Recomendaciones incluidas en el
Informe del Subgrupo de Aplicaciones al Transporte
(PTE HPC)
Código: REU060727

Fecha: 27/07/06

Lugar: ARIEMA

PTM. C/ Isaac Newton, 1
28760 – Tres Cantos - Madrid

Hora: 12:30 h.

Asistentes (por orden alfabético):

Entidad	Persona	Teléfono	E-mail
IVECO España	Miguel Fraile	91.325.22.23	fraile@iveco.com
Secretaría Técnica de la PTE HPC	Marta Torres	91.804.53.72	marta.torres@ariema.com
Secretaría Técnica de la PTE HPC	María Jaén	91.804.53.72	maria.jaen@ae2.org

Objetivo:

Propuesta de Estimación de requerimientos de ayudas públicas en España de H2 y Pilas de Combustible en aplicaciones de automoción.

Resumen:

Es necesario establecer una planificación de esfuerzos en las tecnologías de Hidrógeno y Pilas de Combustible aplicado al transporte para el período 2007-2020. A continuación se propone la siguiente planificación:

- **Etapas I** (período 2007-2010): Plan de I+D (de los diversos elementos y componentes necesarios en la utilización de de H2 y Pilas de Combustible en el sector de automoción)
- **Etapas II** (período 2010-2015): Desarrollo precompetitivo
- **Etapas III** (período 2015-2020): Desarrollo mercado – comercial)

Estos esfuerzos se deben centrar en las siguientes áreas de interés:

1. Producción de H2 (específico para transporte)
2. Optimización y desarrollo de las pilas PEM
3. Desarrollo en España de componentes específicos tanto de pilas de combustible como de vehículos (motores eléctricos, sistemas de refrigeración, sistemas de gestión: calor, agua, energía, estructuras vehiculares, etc)
4. Almacenamiento
5. Infraestructuras de llenado
6. Códigos, estándares y normativa (para vehículos, H2, depósitos...)
7. Demostración y validación
8. Formación, educación y divulgación : a todos los niveles (institucional, empresarial, universitario, y sociedad en general)



Con el objetivo de realizar una estimación acorde con la realidad nacional, se tienen en cuenta los datos del consumo energético a nivel nacional:

- Transporte: 45 %
- Industria: 25 %
- Residencial: 30 %

Dado que el transporte representa cerca del 50% del consumo energético nacional, es un sector importante al que habría que dedicar una parte destacada de los esfuerzos.

Tendiendo en cuenta el presupuesto de ayudas en H2&PC de proyectos aprobados en el VI Programa Marco (~ 300 M€), se propone la siguiente estimación de requerimientos de ayuda de la Administración Pública Española para el período 2007-2020, en las distintas etapas planteadas:

Ptº de ayudas 2007-2020
Administración Española

- **Período 2007 – 2010 (I+D):** centrado básicamente en la Etapa I de Plan de I+D, la estimación de requerimiento de ayudas públicas para este periodo son 60 M€.
- **Período 2010 – 2015 (I+D y D- Precompetitivo):** centrado básicamente en la Etapa II de Desarrollo Precompetitivo, el requerimiento de ayudas públicas a nivel nacional es de 150 M€.
- **Período 2010 – 2015 (Desarrollo Mercado):** centrado básicamente en la Etapa III de Desarrollo de mercado o comercial, el requerimiento de ayudas públicas a nivel nacional es de 180 M€.

A continuación se presenta la propuesta desglosada en cada área de interés y para cada etapa planteada:

	Etapa I (Plan de I+D)	Etapa II (Desarrollo precompetitivo)	Etapa III (Mercado – comercial)
	2007-2010	2010-2015	2015-2020
Producción de H2 (aplicación transporte)	10 %	10 %	10 %
Códigos, estándares y normas	10 %	5 %	5 %
Pilas de Combustible (transporte)	20 %	20 %	15 %
Almacenamiento de H2	10 %	10 %	10 %
Desarrollo de componentes específicos	20 %	15 %	10 %
Infraestructura	10 %	10 %	10 %
divulgación y Demostración	20 %	30 %	40 %
TOTAL	100 %	100 %	100 %

Es importante asumir la importante necesidad en la selección y apoyo a proyectos de I+D de H2 y Pilas de Combustible al menos en el área de transportes, que obedezcan a un estudio riguroso de utilidad, necesidad y aplicabilidad del esfuerzo inversor y ayuda demandado.