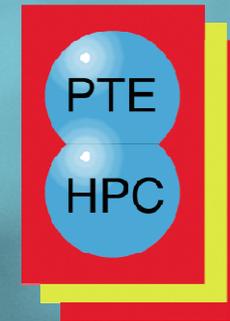
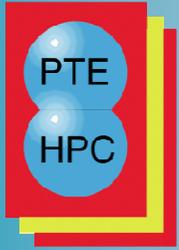


# Plataforma Tecnológica Española del Hidrógeno y de las Pilas de Combustible PTE - HPC



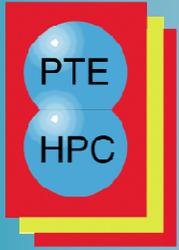
Reunión del Grupo de Formación, Difusión y  
Percepción Social

Madrid, 1 de Julio de 2010



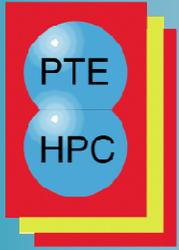
# Orden del día

1. Bienvenida y presentación de los asistentes.
2. Breve presentación de la PTE HPC y de sus Grupos de Trabajo.
3. Estado actual del Subgrupo de Formación, Difusión y Percepción Social
4. Propuesta y debate sobre nuevas actuaciones del Grupo de Formación, Difusión y Percepción Social para 2010.
5. Colaboración con otros proyectos relacionados con la formación, difusión y percepción social de las tecnologías a nivel nacional e internacional.
6. Ruegos y preguntas



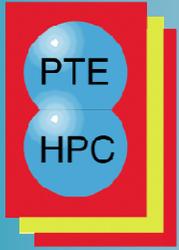
# Orden del día

- 1. Bienvenida y presentación de los asistentes.**
2. Breve presentación de la PTE HPC y de sus Grupos de Trabajo.
3. Estado actual del Subgrupo de Formación, Difusión y Percepción Social
4. Propuesta y debate sobre nuevas actuaciones del Grupo de Formación, Difusión y Percepción Social para 2010.
5. Colaboración con otros proyectos relacionados con la formación, difusión y percepción social de las tecnologías a nivel nacional e internacional.
6. Ruegos y preguntas



# Orden del día

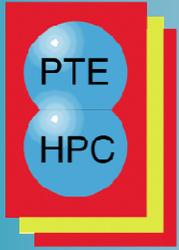
1. Bienvenida y presentación de los asistentes.
2. Breve presentación de la PTE HPC y de sus Grupos de Trabajo.
3. Estado actual y composición del Subgrupo de Percepción Social y Difusión y Subgrupo de Formación.
4. Propuesta y debate sobre nuevas actuaciones del Grupo de Formación, Difusión y Percepción Social para 2010.
5. Colaboración con otros proyectos relacionados con la formación, difusión y percepción social de las tecnologías a nivel nacional e internacional.
6. Ruegos y preguntas



# La Plataforma Tecnológica Española del Hidrógeno y de las Pilas de Combustible

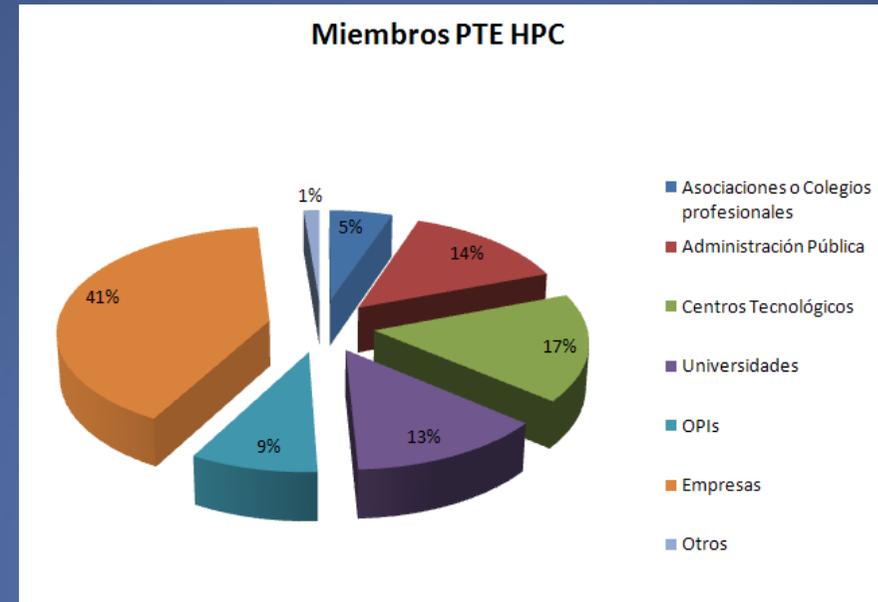
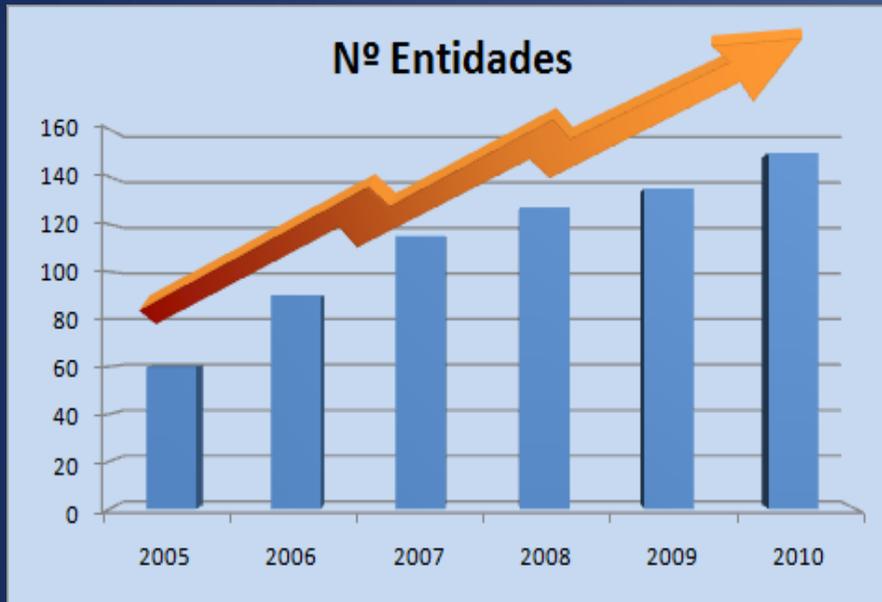
## 2. Breve presentación de la PTE HPC y de sus Grupos de Trabajo

- Lanzada en Mayo de 2005
- Objetivo:  
“Facilitar y acelerar el desarrollo y la utilización en España de sistemas basados en pilas de combustible e hidrógeno, en sus diferentes tecnologías, para su aplicación en el transporte, el sector estacionario y el portátil, teniendo en cuenta toda la cadena del I+D+iT.”

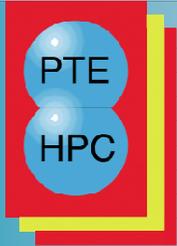


# La Plataforma Tecnológica Española del Hidrógeno y de las Pilas de Combustible

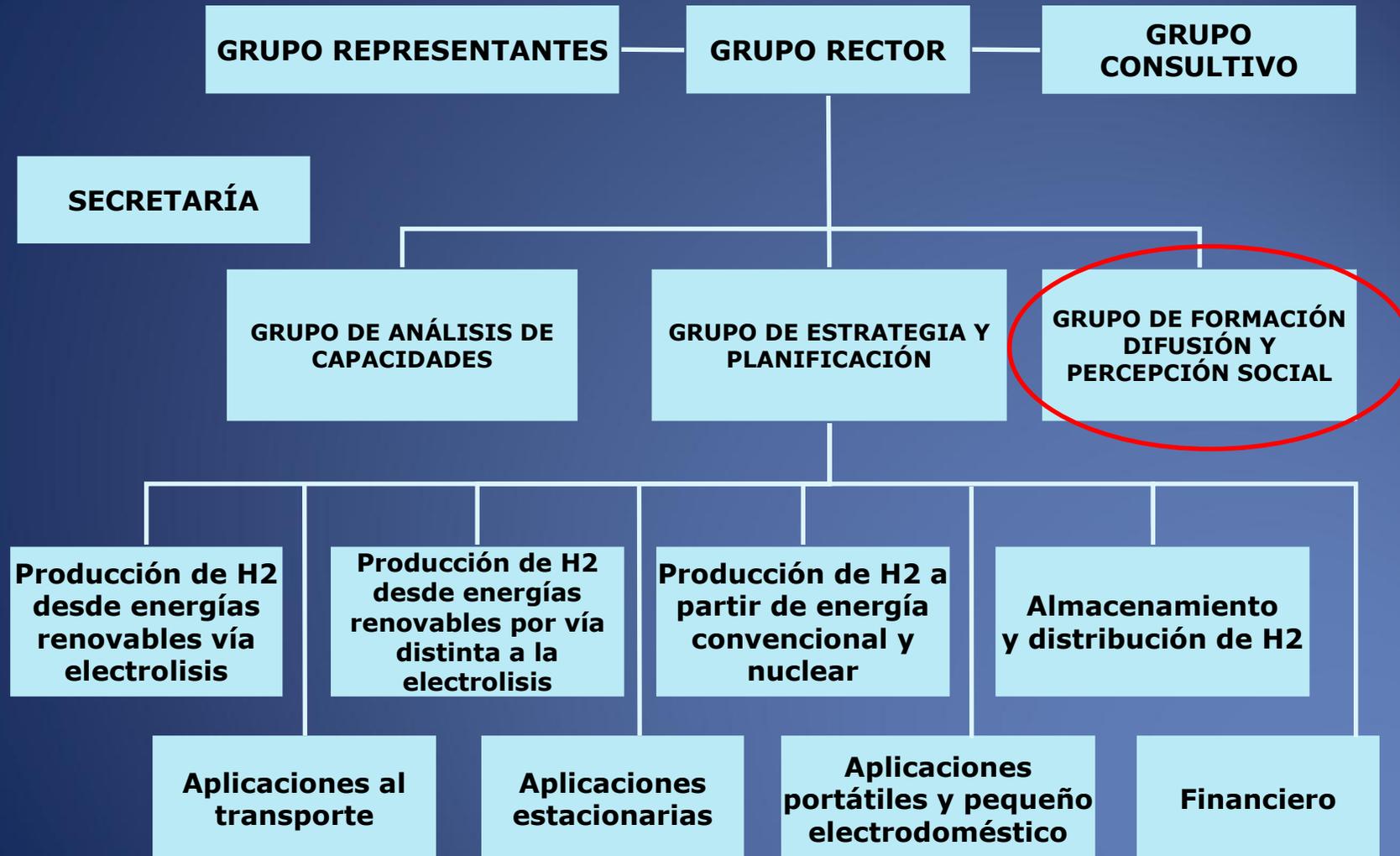
## Datos sobre la PTE HPC:

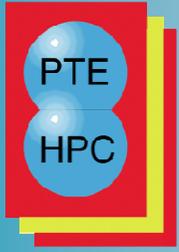


Más de 300 expertos participan en los Grupos de Trabajo de la Plataforma.



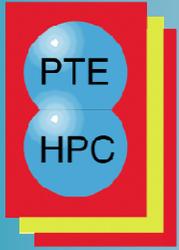
# La Plataforma Tecnológica Española del Hidrógeno y de las Pilas de Combustible





# Orden del día

1. Bienvenida y presentación de los asistentes.
2. Breve presentación de la PTE HPC y de sus Grupos de Trabajo.
3. Estado actual del Subgrupo de Formación, Difusión y Percepción Social
4. Propuesta y debate sobre nuevas actuaciones del Grupo de Formación, Difusión y Percepción Social para 2010.
5. Colaboración con otros proyectos relacionados con la formación, difusión y percepción social de las tecnologías a nivel nacional e internacional.
6. Ruegos y preguntas

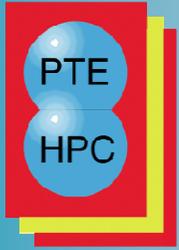


# La Plataforma Tecnológica Española del Hidrógeno y de las Pilas de Combustible

## Grupo de Formación, Difusión y Percepción Social:

### Objetivos:

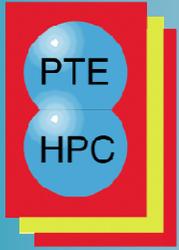
- ❖ Promover la **difusión de los resultados** de la Plataforma y analizar el estado en España de las labores formativas y educativas relacionadas con éstas áreas.
- ❖ Difundir las tecnologías del hidrógeno para llegar a todos los públicos. Labor de **diseminación y concienciación social**.
- ❖ Lanzamiento de nuevas **acciones de formación** y difusión para que las tecnologías del hidrógeno estén cada vez más presentes en la sociedad a todos los niveles.



# La Plataforma Tecnológica Española del Hidrógeno y de las Pilas de Combustible

Entidades del Grupo de Formación, Difusión y Percepción Social:

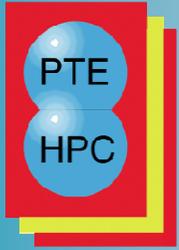
- Asociación Catalana del Hidrógeno y las Energías Renovables
- Asociación Española de Pilas de Combustible (Appice)
- Centro Nacional del Hidrógeno (CNH2)
- Energía Solar Madrid
- Ets. Ingenieros Industriales-UPM
- Fundación Circe
- **Fundación Para el Desarrollo De Las Nuevas Tecnologías Del Hidrogeno en Aragón**
- IDAE
- Instituto de Ingeniería Energética – UPV



# La Plataforma Tecnológica Española del Hidrógeno y de las Pilas de Combustible

Entidades del Grupo de Formación, Difusión y Percepción social:

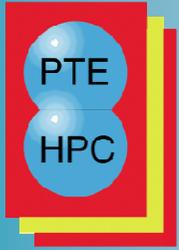
- Ministerio de Ciencia e Innovación (Dirección Gral De Política Tecnológica y Dirección Gral de Investigación)
- Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (Secretaría Gral de Política Energética y Dirección Gral de Desarrollo Industrial)
- Pilas -Meet-interuniversitario UPM-UCM
- Red Temática del CSIC de Hidrógeno y Pilas de Combustible
- Sociedad Canarias Tecnologías Medioambientales
- Universidad de San Jorge
- Universidad Autónoma de Madrid
- Ve a Qualitas



# La Plataforma Tecnológica Española del Hidrógeno y de las Pilas de Combustible

## ❖ Actividades 2009 Grupo de Difusión y Percepción Social:

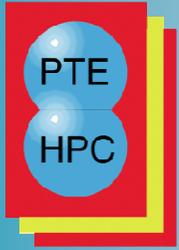
- Búsqueda de informes singulares de difusión de las tecnologías del H<sub>2</sub>&PC.
- Participación en Ferias de Energía, Medio Ambiente y Ciencias (nivel nacional e internacional: GENERA, POWEREXPO, Feria Valladolid, HANNOVER).
- Notas de prensa sobre las tecnologías del H<sub>2</sub>&PC.
- Tríptico de información básica sobre las tecnologías del H<sub>2</sub>&PC que recoge información básica sobre las tecnologías del H<sub>2</sub>&PC, con el objetivo de difundirlo en las Ferias en las que participa la PTE HPC.



# La Plataforma Tecnológica Española del Hidrógeno y de las Pilas de Combustible

## ❖ Actividades 2009 Grupo de Formación:

- Recopilación de todas las actividades de formación en tecnologías del H2&PC: cursos, master y postgrados.
- Encuesta sobre el nivel formativo en tecnologías de H2&PC en los distintos sectores.
- Informe sobre el nivel formativo en tecnologías de H2&PC.



# La Plataforma Tecnológica Española del Hidrógeno y de las Pilas de Combustible

## ❖ Resultados del Informe sobre el nivel formativo en tecnologías de H2&PC.

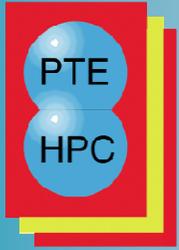
### Valoración del nivel formativo

➤ El sector que se considera con mejor nivel formativo es el sector investigación.

➤ El sector empresarial se ha considerado que tiene un nivel formativo medio, destacando el nivel del sector de la industria química y gasista y de las industrias del sector energético, frente a otros.

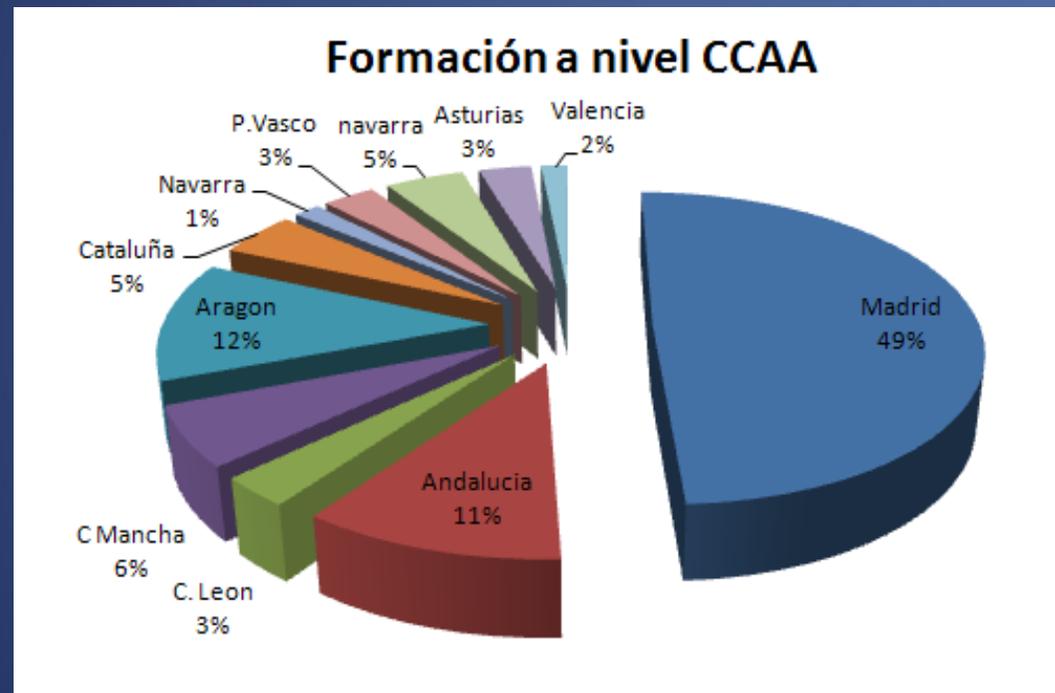
➤ Los sectores que se han considerado con un nivel formativo más bajo son el sector civil y el académico (exceptuando el sector universitario).

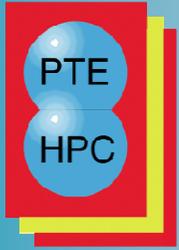
Público objetivo		Nivel de Formación
Sector empresarial	Ind. Química y Gasista	2,9
	Ind. Sector Energético (incluido sector renovable)	2,7
	Ind. Sector Automoción	2,4
	Empresas Ing. y Sist. de control	1,9
Sector académico	Educación primaria	1,0
	Educación secundaria	1,2
	Formación profesional	1,5
	Universidad	2,5
Instituciones, autoridades y políticos	Administración nacional	2,1
	Administración regional	2,0
Sector investigación		3,4
Sector sociedad civil		1,2



# La Plataforma Tecnológica Española del Hidrógeno y de las Pilas de Combustible

- ❖ Resultados del Informe sobre el nivel formativo en tecnologías de H2&PC. Detección de las Comunidades Autónomas con menor formación en tecnologías del Hidrógeno y Pilas de Combustible

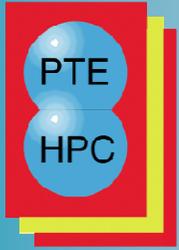




# La Plataforma Tecnológica Española del Hidrógeno y de las Pilas de Combustible

## ❖ Impacto de los modos de captación de la información

Modos de captación de Información	Valoración
Encuestas a distintos sectores	3,0
Recopilación de información en medios de comunicación	2,6
Recopilación de datos de interés de AEH2, FHa, APPICE	3,7
Entrevistas personales y grupos focales	3,7



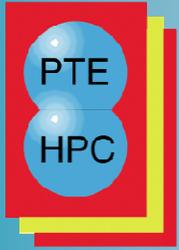
# La Plataforma Tecnológica Española del Hidrógeno y de las Pilas de Combustible

## ❖ Conclusiones sobre el impacto de los modos de captación de la información

➤ Se considera que el método más adecuado para captar información es a través de entrevistas personales y a grupos focales, y la recopilación de datos de interés por parte de las organizaciones del sector (AeH2, PTE HPC, APPICE, etc...).

➤ Por tanto, la celebración de reuniones en el seno de la PTE HPC se consideran adecuadas para la recopilación de información de interés.

- Organización de reuniones tipo Workshop en temas relevantes para la Formación, Difusión y Percepción Social

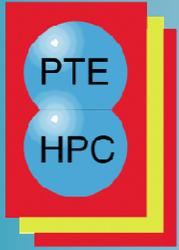


# La Plataforma Tecnológica Española del Hidrógeno y de las Pilas de Combustible

## ❖ Métodos de comunicación en función del público objeto

El medio más empleado para comunicarse con el público es internet, seguido de la comunicación personal. El uso del teléfono ha sido considerado como el método de comunicación menos eficaz.

- El sector empresarial recibe información principalmente vía internet y correo electrónico.
- En el caso del público universitario, que dentro del sector académico es el que más información recibe, es a través de internet y de la comunicación personal.
- En la administración tanto nacional como regional, sigue imperando principalmente el uso de internet para la comunicación. Lo mismo ocurre con el sector de la sociedad civil.
- En el caso del público del sector investigación, según este estudio, la información se recibe a través de internet y de la comunicación personal.



# La Plataforma Tecnológica Española del Hidrógeno y de las Pilas de Combustible

## ❖ Conclusiones sobre los Métodos de comunicación

### Sector empresarial:

- ✓ Proyectos conjuntos
- ✓ Encuentros de transferencia tecnológica
- ✓ Conferencias, ferias y congresos
- ✓ AeH2 y los grupos de trabajo de la PTE HPC.

### Sector universitario:

- ✓ Docencia, cursos
- ✓ Seminarios, conferencias, congresos
- ✓ Encuentros de transferencia tecnológica

### Sector educación primaria, secundaria y formación profesional: Charlas

### Administración nacional y regional:

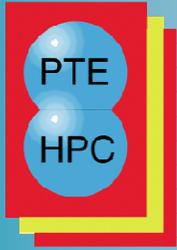
- ✓ Seminarios, conferencias,
- ✓ Contratos programa

### Sector investigación:

- ✓ Proyectos conjuntos
- ✓ Seminarios, conferencias, ferias y congresos
- ✓ Cursos y charlas
- ✓ Contratos programa
- ✓ Encuentros de transferencia tecnológica

### Sector sociedad civil:

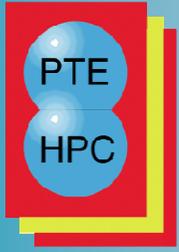
- ✓ Feria y congresos
- ✓ Seminarios, cursos, conferencias y charlas
- ✓ Encuentros de transferencia tecnológica
- ✓ Notas y ruedas de prensa



# La Plataforma Tecnológica Española del Hidrógeno y de las Pilas de Combustible

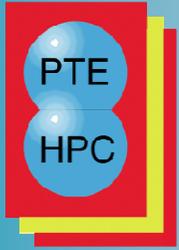
## ❖ Impacto de las acciones de difusión

Acción / Público	Sector empresarial	Sector académico	Instituciones, autoridades	Sector Investigación	Sector sociedad civil	TOTAL
Difusión en medios de comunicación	3,2	3,0	3,5	2,8	4,1	16,6
Presentaciones y sesiones informativas	3,5	3,7	3,5	3,6	2,5	16,8
Panfletos de difusión de H2	2,7	2,9	2,7	2,7	3,0	14,0
Creación concursos o premios en H2 y PC	3,0	3,9	2,8	3,8	2,5	16,0
Creación de proyectos demostrativos	4,1	3,7	3,7	4,2	3,0	18,7
Congresos/seminarios	3,5	4,2	3,1	4,6	2,2	17,6



# Orden del día

1. Bienvenida y presentación de los asistentes.
2. Breve presentación de la PTE HPC y de sus Grupos de Trabajo.
3. Estado actual y composición del Subgrupo de Percepción Social y Difusión y Subgrupo de Formación.
4. Propuesta y debate sobre nuevas actuaciones del Grupo de Formación, Difusión y Percepción Social para 2010.
5. Colaboración con otros proyectos relacionados con la formación, difusión y percepción social de las tecnologías a nivel nacional e internacional.
6. Ruegos y preguntas



# La Plataforma Tecnológica Española del Hidrógeno y de las Pilas de Combustible

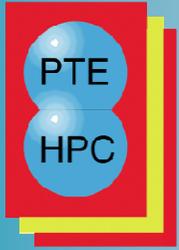
## 4. Propuesta y debate sobre nuevas actuaciones del Grupo de Formación, Difusión y Percepción Social para 2010.

### ❖ Mitigación del vacío de formación que se detecta en los distintos sectores:

- Los sectores que se han considerado con un nivel formativo más bajo son el sector civil y el académico (exceptuando el sector universitario).
- Plantear acciones a corto, medio y largo plazo, principalmente en las CCAA que se ha detectado existen menos formación en H2&PC

### ❖ Elaboración de un Plan de Formación técnica a 3 niveles:





# La Plataforma Tecnológica Española del Hidrógeno y de las Pilas de Combustible

## 4. Propuesta y debate sobre nuevas actuaciones del Grupo de Formación, Difusión y Percepción Social para 2010.

### ❖ Zona de recursos didácticos en la Web de la PTE HPC

✓ Listado con los cursos, masters y postgrados existentes

✓ Informes de interés

✓ Folleto **Acercar las tecnologías del Hidrógeno y las Pilas de**

✓ **Ampliación** **Combustible a los colegios**

• ¿Biblioteca de documentos didácticos y Webs didácticas interesantes?

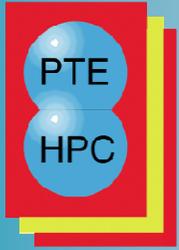
• ¿Guía de **Necesidad de **colaboración** aportando material de**

• Zona de **interés y posibles contactos** **propuestas de**

actividades a realizar por el profesorado de Educación Primaria y Secundaria (actividades, experimentos, etc.)

• Unidades didácticas para distinto público objeto

• Juegos



# La Plataforma Tecnológica Española del Hidrógeno y de las Pilas de Combustible

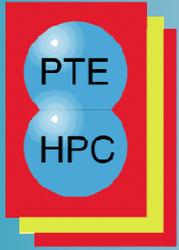
4. Propuesta y debate sobre nuevas actuaciones del Grupo de Formación, Difusión y Percepción Social para 2010.

❖ Zona de recursos didácticos en la Web de la PTE HPC

➤ ¿Animaciones y videos?

✓ ¿Otros?: Incluir/ actualizar el listado de Ayudas que se podrían solicitar para llevar a cabo actividades de difusión, formación y percepción social

- Programa Life:
- Convocatoria de ayudas del FECYT dentro del programa de cultura científica de la innovación
- Fundación biodiversidad: Programa Emplea Verde
- Convocatorias del Plan Nacional 2008-2011: Programa Nacional de Proyectos de Investigación Fundamental
- Proyecto Leonardo Da Vinci
- Otros?



# La Plataforma Tecnológica Española del Hidrógeno y de las Pilas de Combustible

## 4. Propuesta y debate sobre nuevas actuaciones del Grupo de Formación, Difusión y Percepción Social para 2010.

### ❖ Programa Life+ Información y Comunicación:

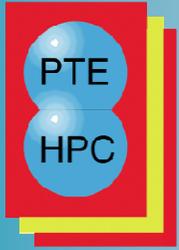
#### Objetivos:

- Divulgar información y fomentar la sensibilización en torno a los temas medioambientales.
- Respaldar las medidas de acompañamiento como información, actividades y campañas de comunicación, conferencias y formación, incluida la formación.

Beneficiarios: Podrán recibir financiación Life+ entidades, agentes e instituciones públicas o privadas

Subvención del 50%. **Abierta ahora. Cierre: 4/10/2010**

Periodo: 1 de enero 2007 hasta 31 de diciembre 2013



# La Plataforma Tecnológica Española del Hidrógeno y de las Pilas de Combustible

## 4. Propuesta y debate sobre nuevas actuaciones del Grupo de Formación, Difusión y Percepción Social para 2010.

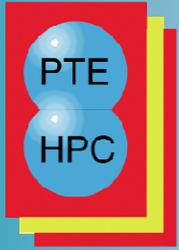
### ❖ Convocatoria de ayudas del FECYT dentro del programa de cultura científica de la innovación:

Objetivo: Ayudas para la financiación de acciones de fomento de la cultura científica y la innovación, que se desarrollen a través de las siguientes líneas de actuación: Proyectos de comunicación y divulgación de la ciencia y la innovación; Operaciones en Red.

Beneficiarios: Podrá ser solicitante y beneficiaria de las ayudas previstas toda entidad, con personalidad jurídica propia, con sede y legalmente constituida en España en el momento de la presentación de la solicitud de ayuda.

Tipo de financiación: Las ayudas concedidas en el marco de la presente convocatoria podrán financiar hasta una cuantía máxima del 60% del presupuesto total del proyecto presentado en la solicitud y hasta un límite máximo de 150.000 € por proyecto

Periodo: 2008-2011. (Febrero 2011). **Cerrada convocatoria 2010**



# La Plataforma Tecnológica Española del Hidrógeno y de las Pilas de Combustible

## 4. Propuesta y debate sobre nuevas actuaciones del Grupo de Formación, Difusión y Percepción Social para 2010.

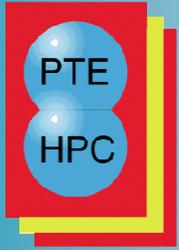
### ❖ **Fundación biodiversidad: Programa Emplea Verde**

Objetivo: proyectos de formación-acción en materia de medio ambiente dirigidos a trabajadores y empresas. Los objetivos son promocionar y mejorar el empleo en general y en el sector ambiental en particular y aumentar las competencias y la cualificación de los trabajadores en temas ambientales y de sostenibilidad.

Beneficiarios: Son las entidades públicas o privadas sin ánimo de lucro, con personalidad jurídica y sede en España, que ejecutan los proyectos al amparo de un acuerdo de colaboración con la Fundación Biodiversidad.

Tipo de financiación: El presupuesto total de cada proyecto oscila entre 150.000 y 615.000 euros. Reciben una co-financiación del FSE del 80% ó 50% según la región en la que se desarrollen.

Periodo: 2007-2013. Próxima convocatoria **cierra el 10 Agosto 2010**



# La Plataforma Tecnológica Española del Hidrógeno y de las Pilas de Combustible

## 4. Propuesta y debate sobre nuevas actuaciones del Grupo de Formación, Difusión y Percepción Social para 2010.

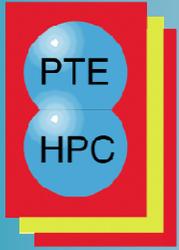
### ❖ Convocatorias del Plan Nacional 2008-2011: Programa Nacional de Proyectos de Investigación Fundamental

Objetivo: Fomentar la cooperación entre los diversos grupos establecidos en España que trabajen en un área determinada, así como de grupos establecidos en España con grupos establecidos en otros países. Tendrán prioridad los congresos, seminarios y jornadas de carácter internacional, especialmente los de alto nivel científico, de carácter no periódico, y que demuestren disponer de cofinanciación por parte de otras entidades nacionales o internacionales.

Beneficiario: Centros públicos de I+D+i, centros privados de investigación y desarrollo universitarios, otros centros de investigación sin ánimo de lucro, centros tecnológicos y otras entidades si ánimo de lucro.

Tipo de financiación: Hasta el 100% de los costes marginales del proyecto de investigación, programa de actividad investigadora o acción complementaria.

**Acciones complementarias: Desde el 15 de enero de 2010 hasta el 31 de octubre de 2010**



# La Plataforma Tecnológica Española del Hidrógeno y de las Pilas de Combustible

## 4. Propuesta y debate sobre nuevas actuaciones del Grupo de Formación, Difusión y Percepción Social para 2010.

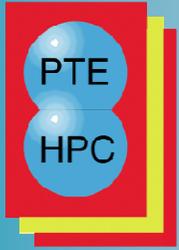
### ❖ **Leonardo Da Vinci:**

Objetivo: El programa Leonardo da Vinci se enmarca dentro del Programa de Aprendizaje Permanente de la Unión Europea y su objetivo principal es favorecer la movilidad europea, posibilitando la realización de periodos de prácticas en empresas europeas, mejorando con ello las aptitudes y competencias de los participantes, y contribuyendo a una mayor competitividad y el espíritu empresarial europeos.

- ✓ El Programa Leonardo da Vinci subvenciona las siguientes **acciones descentralizadas**:
  - **Proyectos de Movilidad**
  - **Proyectos multilaterales de Transferencia de Innovación**
  - **Asociaciones Leonardo da Vinci**
  - **Visitas preparatorias**
- ✓ **Acciones centralizadas** (el procedimiento de selección corre a cargo de la Comisión Europea y la gestión de los proyectos seleccionados es responsabilidad de la Agencia Ejecutiva):
  - **Proyectos multilaterales de Desarrollo de Innovación**
  - **Redes temáticas**

Beneficiario: Asociaciones, empresas, centros de formación, cámaras de comercio, centros de investigación,....

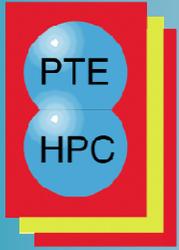
- ❖ **¿Otros programas de ayuda?**



# La Plataforma Tecnológica Española del Hidrógeno y de las Pilas de Combustible

4. Propuesta y debate sobre nuevas actuaciones del Grupo de Formación, Difusión y Percepción Social para 2010.

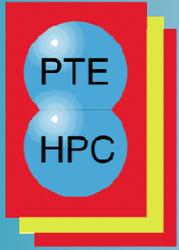
- ❖ ¿Otros programas de ayuda?
- ❖ ¿Interés en pedir un proyecto en común para fomentar la formación, difusión y percepción social de las tecnologías del H<sub>2</sub>& PC?



# La Plataforma Tecnológica Española del Hidrógeno y de las Pilas de Combustible

## 4. Propuesta y debate sobre nuevas actuaciones del Grupo de Formación, Difusión y Percepción Social para 2010.

- ❖ Actualizar anualmente el listado de máster y cursos relacionados con la tecnologías del H2&PC
- ❖ Elaborar un documento tipo “100 PREGUNTAS BÁSICAS SOBRE LAS TECNOLOGÍAS DEL HIDRÓGENO Y LAS PILAS DE COMBUSTIBLE”, en el que se recojan 100 preguntas con sus respuestas, a un nivel no muy técnico, de tal forma que el documento sirva para acercar las tecnologías del Hidrógeno y las Pilas de Combustible a la sociedad.

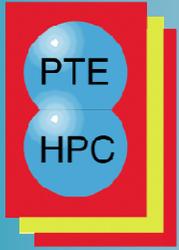


# La Plataforma Tecnológica Española del Hidrógeno y de las Pilas de Combustible

## 4. Propuesta y debate sobre nuevas actuaciones del Grupo de Formación, Difusión y Percepción Social para 2010.

### ❖ Concursos de ideas

- Colegios: Concurso para profesores sobre actividades innovadoras para acercar las tecnologías del hidrógeno y las pilas de combustible a los alumnos
- Universidades y centros de investigación: Concurso para jóvenes investigadores en hidrógeno y pilas
- Industria: Concursos para empresarios con ideas innovadoras relacionadas con aplicaciones de estas tecnologías.



# La Plataforma Tecnológica Española del Hidrógeno y de las Pilas de Combustible

## 5. Colaboración con otros proyectos relacionados con la formación, difusión y percepción social de las tecnologías a nivel nacional e internacional

➤ Proyecto **Hyrreg**.



[www.hyrreg.eu](http://www.hyrreg.eu)

- “Plataforma para el lanzamiento de proyectos en H2 en el Sudoeste Europeo”
- Propuesta: Colaborar en aquellas actividades relacionadas con formación y difusión, entre las que se encuentra la celebración de un “Concurso de Ideas”

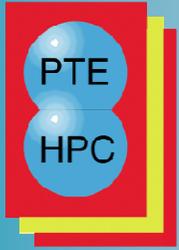
➤ Colaboración con otros proyectos a nivel internacional relacionados con difusión y formación

• **HyProfessional**: *Development of educational programmes and training initiatives related to hydrogen technologies and fuel cells in Europe. Mapping de programas de formación, desarrollo de materiales y acciones piloto.*



• **H2 Employment**: Continuación H2-training [www.h2training.eu](http://www.h2training.eu)





# La Plataforma Tecnológica Española del Hidrógeno y de las Pilas de Combustible

## 6. Ruegos y preguntas

