

# Cinco Días

Lunes 5 de diciembre de 2005

www.cincodias.com

Año XXVI Número 7.798 1,30 € + 14,95 € Ajedrez

## Gas Natural planea la fusión con Endesa si triunfa la opa

Villaseca anuncia ante analistas que pretende unir las empresas

La opa será sólo el primer paso. Los planes de Gas Natural si triunfa la oferta sobre Endesa consisten en fusionar por completo las dos compañías. Así lo ha indicado el consejero delegado de la gasista, Ra-

paña. En ese escenario, la eléctrica sería absorbida por la gasista y dejaría de cotizar en Bolsa. Gas Natural se haría así con el 100% de Endesa, pues en caso de que las dos sociedades aprueben la

## El superávit fiscal rozará este año el 1% del PIB

El superávit fiscal para el conjunto de administraciones públicas se situará este año entre el 0,8% y el 1% del PIB, al superar los 7.000 millones de euros, según los últimos cálculos del Gobierno. Será el primer ejercicio en el que las cuentas públicas salgan de los números rojos habituales en toda la historia de la democracia.

La fortaleza de los ingresos tributarios y la creación de empleo permitirá

Las administraciones lograrán en 2005 el primer excedente de la democracia

superar el avance de liquidación que hizo el Gobierno en septiembre cuando presentó los Presupuestos de 2006, y en el que ya se mejoraron las cifras ini-

ciales previstas. El Estado central abandonará el persistente déficit y la Seguridad Social volverá a cosechar un excedente en torno al 1% del PIB, gracias a un millón de nuevos cotizantes.

En la evolución tributaria, destacan impuestos como el de sociedades, que está creciendo a un ritmo del 25% por encima del pasado ejercicio. Por IRPF se ingresa un 16,7% más. PÁGINA 32

EDITORIAL EN LA PÁGINA 18



I+D+i

**Energía**

AITIIP Invento de Isidro Sellarés

# Una percha que plancha la ropa

ARTURO CENZANO *Logroño*

La Asociación de Investigación Taller de Inyección de la Industria de los Plásticos (Aitiip), una fundación con sede en Zaragoza y de cuyo patronato rector forman parte empresas como BSH, grupo Antolín o Faurecia, ha desarrollado un prototipo de percha, ideada por el inventor aragonés Isidro Sellarés, que resuelve el planchado de la ropa.

El nuevo producto, denominado Simple Easy, ha sido registrado en la Oficina Española de Patentes y Marcas y trata de abrirse camino en el mercado con pre-

jetan otras pinzas inferiores, cuyo peso está calculado para estirar la prenda y dejarla perfectamente planchada. La ropa ha de colocarse en la percha húmeda nada más sacarla de la lavadora. Si se trata de camisas o blusas, debe abrocharse el primer botón, para ayudar a la correcta distribución del peso y garantizar así el estiramiento adecuado. El resto del trabajo lo hacen las pinzas, cuyo peso ha sido calculado de acuerdo a las características de cada prenda.

La sencillez de la nueva percha planchadora aporta también otras ventajas muy considerables. Por supues-

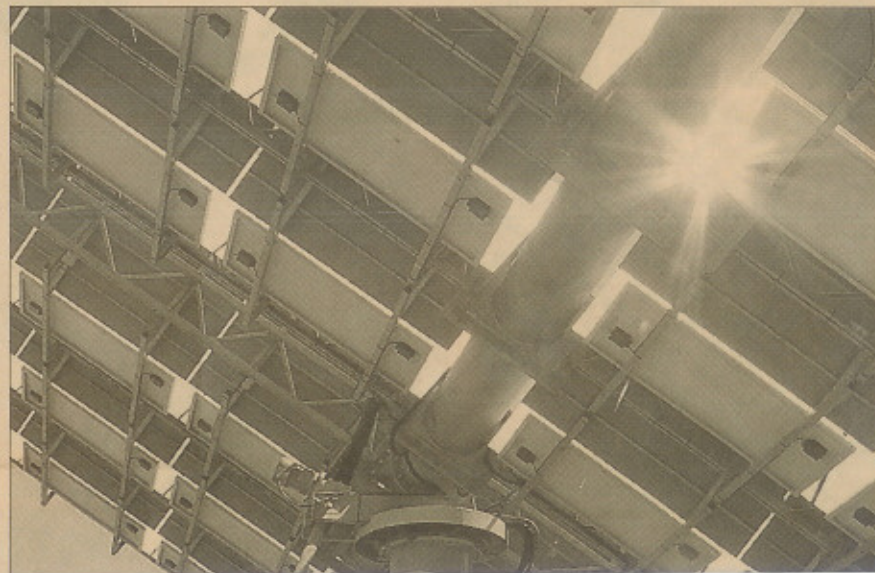
# La revolución del hidrógeno verde

## Abengoa presenta un proyecto pionero para obtener hidrógeno a partir de energía fotovoltaica

CARLOS MOLINA *Madrid*

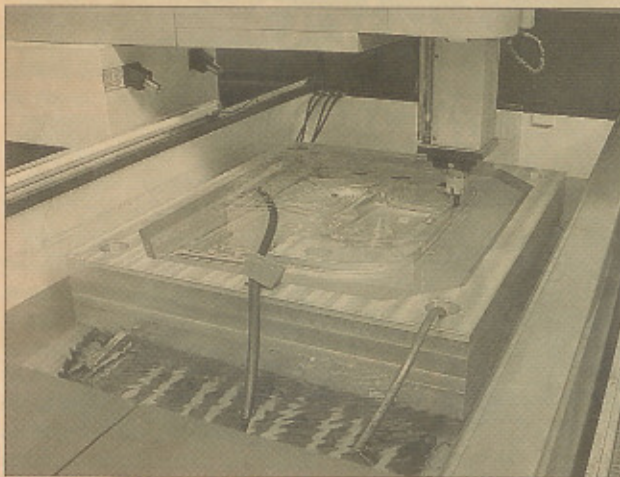
Obtener hidrógeno a partir de un calentamiento del agua. Esta premisa, tan sencilla en su apariencia, es la nueva apuesta de Hynergreen, filial de energías renovables del grupo Abengoa, que presentó en el primer Congreso Mundial del Hidrógeno, celebrado el pasado mes en Sevilla, su proyecto Sol-Ter-H.

Según Javier Brey, director general de Hynergreen, el proyecto es la piedra filosofal de la utilización del hidrógeno como energía renovable al 100% sin tener que recurrir a combustibles fósiles como el gas natural. "La teoría es tan sencilla como coger agua y calentarla hasta que se disocian las moléculas de hidrógeno y oxígeno. Esto ocurrirá siempre y



na Española de Patentes y Marcas y trata de abrirse camino en el mercado con pre-

percha planchadora aporta también otras ventajas muy considerables. Por supues-



Prototipo de la nueva percha.

sentaciones ante las principales empresas distribuidoras, con vistas a su comercialización a gran escala.

Victor Rivera, gerente de la fundación, y Ángel Fernández, director del departamento de investigación, subrayan que la percha planchadora es un producto tan sencillo como en su día lo fuera la fregona, otro invento aragonés de gran consumo. Y es precisamente esa sencillez la que ha cautivado a técnicos que desarrollan también otros prototipos muy complejos, que van desde los electrodomésticos a la sofisticación de piezas aeronáuticas.

El prototipo desarrollado en Zaragoza consiste en una percha de plástico incoloro y firme, en cuya parte superior se ubican pinzas para sujetar la ropa a cualquier tipo de tendido o soporte de armario. De esa misma parte superior parten unas cintas que su-

**Ya hay un prototipo de Simple Easy, cuya fabricación está pendiente de adjudicarse a una empresa de plásticos de la provincia de Zaragoza**

to, no tiene averías, ya que no incorpora motor alguno, las piezas son prácticamente irrompibles y su precio resulta irrisorio en comparación con otros diseños que han tratado de resolver el problema del planchado.

Una vez elaborado el prototipo, la fabricación correrá a cargo de una empresa transformadora de plásticos. El inventor Isidro Sellarés dará preferencia a una compañía con sede en Zaragoza, ya que es en esta capital donde ha nacido la idea y donde ha recibido los apoyos técnicos por parte de Aitiip.

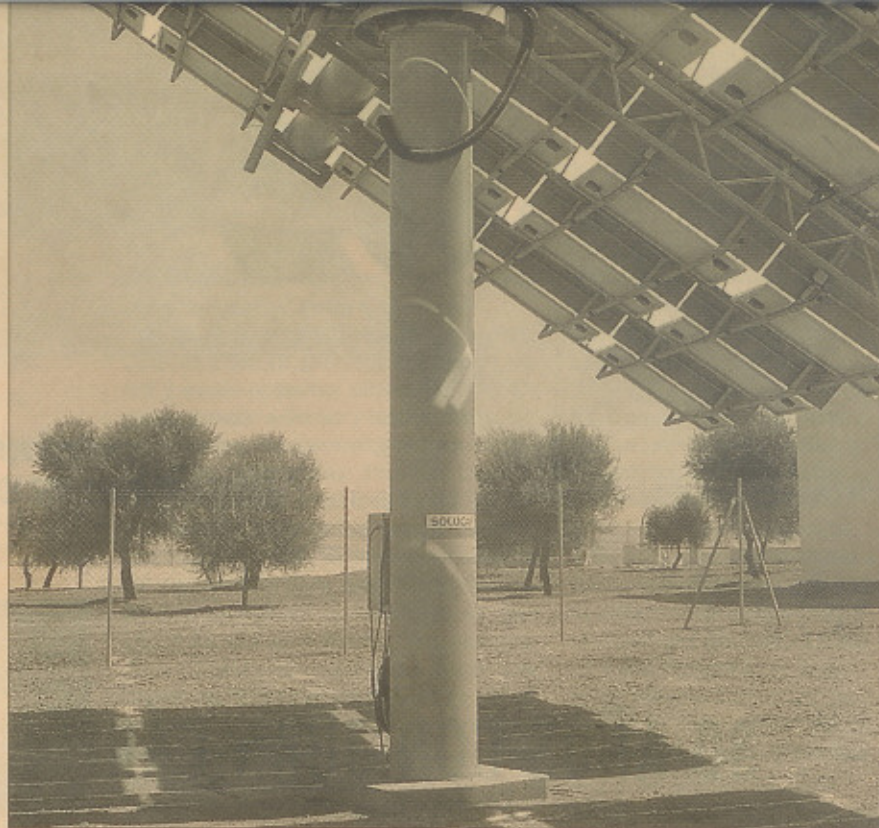
agua y calentaría hasta que se disocien las moléculas de hidrógeno y oxígeno. Esto ocurrirá siempre y cuando podamos poner el agua a una temperatura de 2.500 grados centígrados y se haga de una forma renovable", explica.

Una gran cantidad del hidrógeno que se utiliza fundamentalmente para alimentar vehículos y autobuses usa el gas natural, un combustible fósil, como fuente primaria de energía. En opinión de Brey, el proyecto Sol-Ter-H podría ser una buena solución para un escenario futuro con escasez de combustible y para frenar las emisiones de gases contaminantes a la atmósfera, "ya que el hidrógeno, al ser empleado para producir electricidad mediante pilas de combustible, produce únicamente vapor de agua como residuo".

El primer hito del proyecto, que está siendo desarrollado junto al Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (Ciemat), es el diseño, construcción y evaluación de un prototipo de cinco kilovatios que sea capaz de obtener un rendimiento del 50%. "Nuestro objetivo", puntualiza Brey, "es combinar distintos ciclos termoquímicos, de tal manera que se puedan conseguir varias fases entre 600 y 2.500 grados". Para lograr estos ciclos, la clave está en la utilización de un catalizador que produzca la ruptura de la molécula del agua. A su juicio, Abengoa cuenta con ventaja en este proyecto, "puesto que ya tiene recorrido un 25% del camino".

#### Siete millones para infraestructuras

Desde la creación de Hynergreen, hace dos años, Abengoa ha invertido siete millones de euros en la construcción de infraestructuras necesarias para desarrollar una economía a escala del hidrógeno. La instalación donde residirá el núcleo de esta nueva investigación va a ser la plataforma solar de Sanlúcar la Mayor (Sevilla), que se va a convertir en el centro tecnológico de referencia de Hynergreen. La planta de referencia será la PS10, cuya primera piedra se puso el pasado mes de junio,



Uno de los heliostatos integrado en el complejo PSSM de Hynergreen.

que tendrá una potencia nominal de 11 megavatios, un coste cercano a los 33 millones de euros y cuya puesta en funcionamiento se espera para mediados del próximo año. El proyecto ha recibido subvenciones del V Programa Marco de la Unión Europea, la Junta de Andalucía y varios préstamos reembolsables Profit otorgados por el extinto Ministerio de Ciencia y Tecnología entre 2001 y 2004, mientras que el Banco Sabadell y el ICO serán los que proporcionarán la financiación a largo plazo.

El funcionamiento de la planta, la mayor de Europa según el grupo, será muy sencillo. La energía solar se concentrará en un conjunto de 624 heliostatos (placas solares sobre las que

incide la radiación solar), con una superficie de 121 metros cuadrados cada uno, con lo que cubrirán una superficie de cien hectáreas, equivalente al espacio ocupado por cien campos de fútbol.

Esta energía será reflejada de forma concentrada sobre un receptor en forma de cavidad (para minimizar pérdidas y homogeneizar el flujo que llegue a lo alto de la torre) y será rebotada hacia la parte superior de la torre, que tendrá una altura de cien metros, que a su vez enviará la energía a través de una pequeña caldera para calentar agua a alta temperatura para empe-

zar un ciclo termodinámico. Este ciclo comenzará al generar energía a partir del vapor producido en el situado sobre una torre de cien metros de altura.

**Producirá energía al calentar agua a 2.500 grados, separando oxígeno e hidrógeno**