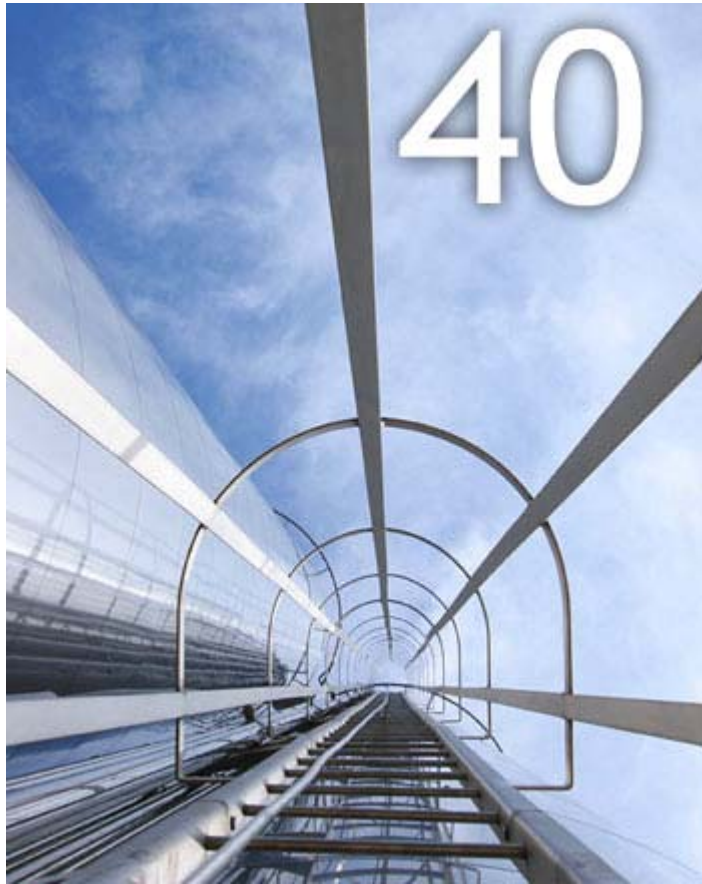




**IDAE** Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía



## En este número

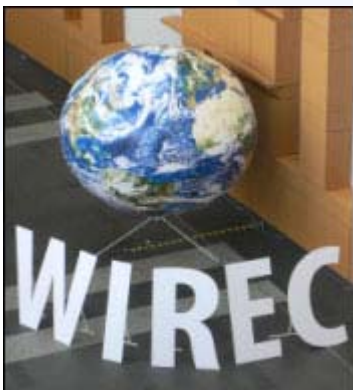
- › [WIREC 2008: Renovables frente al petróleo](#)
- › [Novedosa cuenta depósito del IDAE](#)
- › [Econciencia: Un proyecto para la reflexión](#)
- › [Genera 2008](#)
- › [Uso energético de las microalgas](#)
- › [Reciclado de lámparas](#)
- › [Las ventajas del \*Carpooling\*](#)

## Noticias

- › [Jornada informativa 7º Programa Marco](#)

## WIREC 2008. FRENTE AL ABUSO DEL PETRÓLEO Y EL CAMBIO CLIMÁTICO, RENOVABLES

Más de 3.000 delegados ministeriales representando a 80 gobiernos se reúnen en Washington en una apuesta sin precedentes por las nuevas tecnologías



WIREC 2008, la Conferencia Internacional de Energías Renovables que se ha celebrado en Washington dando continuidad a las llevadas a cabo anteriormente en Bonn, en 2004 y Pekín, en 2005, ha reunido en la primera semana de marzo en el Centro de Convenciones de Washington a más de 3.000 delegados ministeriales procedentes de 80 países que han aportado objetivos y propósitos de los respectivos gobiernos en materia de implantación de energías no contaminantes y lucha contra el cambio climático.

Cabe resaltar que, en contraposición a las dos ediciones anteriores de esta Conferencia, la cita de Washington no ha concluido con una declaración formal de los gobiernos inervinientes en la que dejar plasmados los compromisos conjuntos. WIREC 2008 se ha limitado a renombrar esos buenos propósitos expresados por los diferentes países en las denominadas "pledges" como el "Washington International Action Program".

No obstante el hecho más destacado- y celebrado- de la conferencia ha sido la declaración del país anfitrión, EE.UU, a través de su presidente, que intervino en la sesión plenaria de la segunda jornada en una sala abarrotada de delegados y guardaespaldas.

Bush anunció con solemnidad la firme apuesta de su país por estar en la vanguardia de la lucha contra el cambio climático y utilización, frente al petróleo, de las energías renovables.



España ha estado representada por una delegación encabezada por el Secretario General de Energía, Ignasi Nieto, al que han acompañado representantes del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) y de la Oficina Española de Cambio Climático del Ministerio de Medio Ambiente. Cabe destacar la asistencia y hospitalidad prestadas a la delegación por la Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Washington.

### Ignasi Nieto: "La sostenibilidad debe de ser económicamente sostenible"



España, efectivamente, tuvo el privilegio de poder dirigirse ante los delegados gubernamentales en una de las sesiones plenarias. El Secretario General de Energía, Ignasi Nieto se felicitó, en primer lugar, por el hecho de que Estados Unidos esté dispuesto a liderar la lucha contra el cambio climático y apostar fuerte por las tecnologías renovables, lo que "supone un cambio de actitud muy positivo con respecto a su postura en la I Conferencia Internacional de Energías Renovables, celebrada en Bonn en el año 2004.

Expuso Nieto los ambiciosos objetivos que tiene planteados España en energías renovables y reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> (20% para el año 2020) y defendió una premisa: "la sostenibilidad debe de ser económicamente sostenible; es decir, debe de tener no sólo en cuenta aspectos medioambientales, si no también los sociales y los económicos".

El 20% de renovables, en el horizonte temporal planteado, supone -según dijo el Secretario de Energía- un gran esfuerzo en la producción de energía eléctrica con estas fuentes; un esfuerzo que supone subir del 20% al 40%.

El objetivo, plenamente concordante con el compromiso europeo en la materia, supone, además, un sobre coste sobre nuestro actual sistema estimado en el 7%. A este dato -según informó Ignasi Nieto- se ha llegado a través de un complejo análisis de escenarios que maneja tres variables fundamentales: el precio del barril del petróleo, el precio de la tonelada de CO<sub>2</sub> y la evolución de los costes de la tecnología, que mejoran con el tiempo y necesitan, por tanto, de forma gradual menos apoyo público.



Respecto al sobre coste para que España produzca el 40% de su electricidad con renovables, Nieto se refirió a los valores extremos del escenario. Estos valores extremos se situarían del 1% al 30%. Para un barril muy caro, un CO<sub>2</sub> muy caro y una evolución tecnológica muy buena, estaríamos en el 1%; todo lo contrario nos llevaría a un sobre coste del 30%.

Nieto, por último, resaltó un hecho sobresaliente en el panorama energético español: el de la contención de la intensidad energética, por primera vez en tiempo, y ello a pesar de que el crecimiento económico de los últimos años haya disparado el consumo. "No habrá éxito de las energías renovables sin éxito de la eficiencia energética. Y en eso estamos empeñados" concluyó.

El Comisario de Energía de la Comisión Europea, Andris Pielbags, en su intervención quiso dejar claras todas las bondades del uso de las energías renovables: seguridad en el abastecimiento, creación de

empleo, desarrollo tecnológico y reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> y, por tanto lucha eficaz contra el cambio climático. Insistió, así mismo, en la necesidad de un marco regulatorio estable y de la cooperación global para promover nuevas tecnologías. Pielbags aseguró que “las energías renovables forman ya parte de nuestras vidas y de nuestras economías”.

### La posición de España en WIREC 2008

España llevó los “deberes” bien hechos a WIREC 2008 ya que con un Plan de Energías Renovables y un Plan de Acción de Ahorro y Eficiencia Energética se posiciona junto a los países más comprometidos en políticas y aplicación de recursos públicos para el fomento de ambas estrategias.

En cuanto a las energías renovables, cabe señalar el gran avance logrado en áreas como la eólica (tercer país del mundo en potencia instalada, tras Alemania y EE.UU), la solar termoeléctrica, fotovoltaica y los biocarburantes.



En cuanto eficiencia -tal y como señaló Ignasi Nieto en su intervención ante los delegados internacionales- en nuestro país se ha producido un dato relevante: la reducción de la intensidad energética —consumo de energía partido por PIB— en 2005, 2006 y, de acuerdo a los datos provisionales, en 2007, en contra de la tendencia que, con algunas excepciones, se venía registrando en España desde finales de los ochenta.

Tal y como ha quedado reflejado en los “compromisos” aportados al “Washington International Action Program”, el objetivo español es reforzar la presencia de las fuentes de energías renovables y la eficiencia energética, manteniendo los límites aceptados en relación al protocolo de Kyoto y el descenso de las emisiones de efecto invernadero, contribuyendo, así a lograr un desarrollo sostenible y mejorar la competitividad de la economía.

Se presentó, así, un conjunto de acciones estratégicas basadas en:

- **El Plan de Energías Renovables 2005/2010**, que establece que, para el año 2010, por los menos el 12% de la energía consumida en España sea de origen renovable. El objetivo fijado para la generación de electricidad es del 30,3 % y el de biocombustibles para el transporte, del 5,83%. Para el cumplimiento de estos objetivos el Gobierno plantea ejecutar un estrecho seguimiento, especialmente en aquellas áreas en las que se hayan detectado deficiencias y sea necesario la superación de barreras en términos normativos, de financiación o tecnológicos, además de las relativas a la difusión y concienciación entre los distintos sectores económicos.
- **Un nuevo mecanismo de apoyo a las energías renovables en el transporte, con base a una cuota obligatoria.** Y ello, estableciendo una cuota obligatoria para que todos los operadores de combustibles mezclen biocombustible en un 5,83%, para el 2010.
- **El impulso a la coordinación entre los distintos niveles de la Administración Nacional con competencias en energía.** En este sentido, seguirá siendo el IDAE quien coordine las medidas del Gobierno con las Comunidades Autónomas y entidades regionales y locales para asegurarse se que todas ellas son complementarias y coherentes. También será el IDAE quien promocióne el diseño y ejecución de proyectos ejemplares y las líneas preferenciales de financiación.
- **Intensificar la difusión y las acciones de formación.** Como eje prioritario y con la convicción de que las actividades de difusión constituyen un elemento calve para el desarrollo del sector, se realizarán planes de información y formación dirigidos a las empresas y usuarios finales, con el fin de impulsar la adquisición y uso responsable de los equipos de consumo energético. Destacan en este sentido las campañas de sensibilización que se están



- llevando a cabo - y tendrán continuidad- en TV, radio, Internet, prensa, exteriores, etc.).
- **Plan de Acción de Ahorro y Eficiencia 2008-2012.** España se ha comprometido a mejorar la eficiencia por considerar que es esencial para lograr un desarrollo equilibrado y necesaria para lograr que progresen las energías renovables. El Plan de Acción 2008-2012 tiene como objetivo de reducir el consumo de energía en 87.934 ktep y las emisiones de CO<sub>2</sub> en 238.130 kt., adaptándolo, cuando sea necesario, para poder cumplir los compromisos de Kyoto y la estrategia Europea de Cambio Climático. Cabe destacar, que los recursos públicos presupuestados para la implantación de las medidas que logren alcanzar las metas propuestas, se elevan a 2.361 millones de €, procedentes, en su mayor parte, de los Presupuestos Generales del estado, la tarifa de electricidad y gas; así como de los presupuestos de las Comunidades Autónomas.
  - **Refuerzo a la cooperación internacional.** España, así mismo, se compromete, a incrementar su esfuerzo en cooperación internacional, transfiriendo su experiencia, mediante actividades bilaterales y multilaterales a través de la Asociación para las Energías Renovables y Eficiencia Energética (REEEP), la Alianza Para la Electrificación Rural (ARE), etc.

Cabe destacar en este sentido la iniciativa que impulsa España para la creación de una red de organismos públicos nacionales con competencia en la eficiencia energética y energías renovables en América Latina.

Resaltar igualmente, los encuentros bilaterales que la Delegación española mantuvo en WIREC con China, Marruecos, México, Ecuador, USA, Francia, Alemania, Organización Latinoamericana de la Energía (OLADE), Comisión Europea, Banco Mundial, BID (Banco Interamericano para el Desarrollo), ACORE, WWEA, y GWEA.

#### **Bush: "Es necesario que dejemos de usar tanto petróleo"**

El Presidente Bush hizo su aparición en el plenario de la Conferencia, con la sala abarrotada y entre impresionantes medidas de seguridad, agradeciendo en primer lugar a todos los presentes su dedicación a las renovables; "una dedicación a la que -afirmó- probablemente hoy no contribuí cuando he venido en una caravana de 20 automóviles.

Fue contundente cuando señaló que Estados Unidos debe cambiar sus hábitos: "es necesario que dejemos de usar tanto petróleo. En primer lugar, porque la dependencia del petróleo (EE.UU tiene el 60% de dependencia de suministro externo) constituye un verdadero desafío para nuestra economía. La demanda está superando la oferta, lo que hace que los precios aumenten. Y aquí, en Estados Unidos, eso está dificultando que las familias trabajadoras ahorren, que los agricultores sean prósperos, y que las pequeñas empresas crezcan". "La dependencia del petróleo -añadió- también nos pone a merced de los terroristas. Si hay oferta limitada y demanda, basta que los terroristas interrumpen el suministro de petróleo para que el precio aumente incluso más. Es de interés para nosotros poner fin a nuestra dependencia del petróleo porque. Esa dependencia representa un desafío para nuestra seguridad nacional".



Además, Bush habló del tercer desafío que implica la dependencia de los combustibles de origen fósil como el petróleo; es decir el medioambiental.

El Presidente describió objetivos y políticas para dos sectores fundamentales, el de transporte y generación de electricidad. Entre sus objetivos EE.UU incluye el de reducir el consumo de gasolina un 20% en diez años; y también parafraseando a Martin Luther King, afirmó en que "veía un día" en el que cada hogar americano pudiera convertirse en un generador autónomo de electricidad mediante la energía solar y alimentar, incluso, la red.

"He fijado una gran meta para nuestro país- anuncié- que es reducir nuestra dependencia del petróleo invirtiendo en tecnología que producirá un suministro abundante de energía no contaminante y renovable- y, al mismo tiempo, mostrarle al mundo que somos buenos custodios del medio ambiente". Bush defendió la posición de EE.UU en la lucha contra el cambio climático: "Estamos a la vanguardia de las nuevas tecnologías y en la lucha contra el cambio climático y ahí vamos a

permanecer". Y en ese mismo sentido -dejando muy claro que la economía debe de seguir creciendo y que, por tanto, necesita electricidad asegurada, Bush hizo una encendida defensa de la energía nuclear: "es una fuente existente que genera una cantidad masiva de electricidad sin causar contaminación ambiental o gas de efecto invernadero alguno". "Estados Unidos de Norteamérica -añadió- tiene una estrategia para cambiar la combinación de su suministro de electricidad aquí y la energía nuclear es parte de esa estrategia". No obstante, el presidente quiso dejar claro que la energía eólica -y también la solar- forma parte de esa estrategia. De hecho, ese país es el segundo país del mundo en potencia eólica instalada, precedido por Alemania y seguido de España.

"¿Debe haber un acuerdo internacional con respecto al cambio climático?", se preguntó. "Sí -dijo- debe haber un acuerdo y cuenta con nuestro respaldo. Pero queremos un acuerdo eficaz. Queremos una estrategia que funcione, no sólo que suene bien". Señaló, así, que los acuerdos internacionales en materia de cambio climático deben incluir compromisos sólidos y objetivos claros y comprensibles para todas las principales economías y ningún país debe poder evadirlos aunque la estrategia de cada país para conseguirlos sea diferente. Un acuerdo eficaz para el presidente Bush - así lo dijo en WIREC- es aquel que reconoce en primer lugar la necesidad de que las economías crezcan y sean capaces de costear las inversiones necesarias en investigación y desarrollo de nuevas tecnologías al servicio de una generación de electricidad más limpia y eficiente.

Abogó, por último, por un fondo para tecnologías limpias para que los países ricos ayuden a los más pobres, para cuyo propósito ha pedido en el Congreso comprometer 2.000 millones de dólares, resaltando que los aranceles y barreras a las exportaciones de estas tecnologías deberían ser eliminadas para hacer posible su libre movimiento por el mundo.

Más información sobre WIREC 2008 en [www.wirec2008.gov](http://www.wirec2008.gov)

La declaración íntegra en español del Presidente Bush en WIREC 2008 está disponible en el siguiente enlace:

<http://www.whitehouse.gov/news/releases/2008/03/20080305.es.html>

---

## INNOVADORA CUENTA DEPÓSITO DEL IDAE, REMUNERADA AL 7%, PARA INCENTIVAR INVERSIONES EN EFICIENCIA Y RENOVABLES.

El IDAE, ha firmado sendos convenios con el Banco Santander y Banesto que se convierten en entidades colaboradoras de este novedoso programa de incentivación.

El importe de las ayudas aportadas por el IDAE alcanzan los tres millones de euros (un millón y medio a través de cada entidad) destinados a retribuir, por encima del tipo de interés del mercado, los depósitos de ahorro.

Las inversiones acogidas a este programa deberán, obligatoriamente destinarse a proyectos de eficiencia energética o energías renovables.

Se trata de una medida de impulso enmarcada tanto en Plan de Acción 2008-2012 de la Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética para España, como en el Plan de Energías Renovables 2005-2010.

El IDAE ha firmado sendos convenios con el Banco Santander y Banesto que se convierten, así, en entidades financieras colaboradoras del nuevo programa del IDAE para incentivar inversiones en proyectos de Eficiencia Energética y aprovechamiento de las Energías Renovables mediante la constitución de depósitos de ahorro remunerados a un tipo de interés del 7% nominal anual.



El importe de las ayudas aportadas por el IDAE alcanzan los tres millones de euros (un millón y medio a través de cada entidad) y serán destinados a retribuir, por encima del tipo de interés del mercado, los depósitos de ahorro. La percepción por el beneficiario de estas ayudas quedará condicionada a la efectiva realización y justificación de las inversiones exclusivamente en proyectos de la naturaleza antes citada.

Este programa de incentivación promovido por el IDAE es absolutamente novedoso en su campo y lo es también como instrumento financiero de colaboración pública y privada.

Se trata de una medida de impulso enmarcada tanto en el Plan de Acción 2008-2012 de la Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética para España, como en el Plan de Energías Renovables 2005-2010.

El compromiso de lograr que el ambicioso objetivo de ambos Planes se cumpla ha llevado al IDAE a la creación de nuevos mecanismos de apoyo público, como este "Depósito", que sean capaces de movilizar recursos destinados a la ejecución de proyectos en aquellas áreas o sectores que precisen de especial impulso y supongan mejoras de la eficiencia en la industria, edificios o sector transporte o realización de actuaciones determinadas de solar térmica, fotovoltaica aislada, instalaciones mixtas eólicas y fotovoltaicas, aprovechamiento de la geotermia de baja temperatura, digestión anaerobia a partir de biomasa, etc.

### Beneficiarios e importe de las ayudas

Pueden ser beneficiarios del programa tanto las personas físicas como las pyme y microempresas; es decir, que empleen menos de 250 trabajadores y que su volumen de negocio anual no exceda los 50 millones de euros o su balance general anual no sobrepase los 43 millones de euros.

El límite máximo del depósito establecido por beneficiario es de 300.000 € y el mínimo de 10.000 €, no pudiéndose constituir más que un solo "Depósito IDAE" por beneficiario. El depósito sólo podrá abrirse a través de las oficinas de las dos entidades colaboradoras del programa; es decir, el Banco Santander y Banesto, y la fecha límite de reembolso de la totalidad de la aportación será de dos años a partir de la aportación inicial.

Dado el importe de ayudas del IDAE asignables individualmente a cada depósito, se regirán por la regla de *minimis*.

Tras la firma de los convenios, se realizará una convocatoria pública de ayudas del programa y su publicación extractada en Boletín Oficial del Estado, fecha a partir de la cual se iniciará el plazo para tramitar las solicitudes de suscripción de depósitos, que será por un período de un año o, en su caso, hasta agotar la dotación prevista.

Una Comisión Técnica de Ejecución y Seguimiento del Programa, constituida entre el IDAE y la entidad financiera, en cada caso, se encargará de velar por la adecuada realización del objeto del Programa.

## PRESENCIA DEL IDAE EN "CASA PASARELA", FERIA DE LA VANGUARDIA DEL HÁBITAT

**ECONCIENCIA: EXPRESIONES ARTÍSTICAS PARA ACTIVAR LA CONCIENCIA DE CONSUMIR DE FORMA INTELIGENTE LA ENERGÍA EN LA VIDA COTIDIANA**

Participaron en el proyecto artistas diseñadores de prestigio internacional: Marre Moerel, Pepe Gimeno, Martín Ruiz de Azúa, Jacobo Pérez Enciso, Manuel Estrada y Stone Designs.

Cada creador realizó su obra en torno a conceptos y emociones relacionados con la cotidianidad: ama, purifica, vive, viaja, come y mira.

Pepe Cruz Novillo fue el responsable de la integración de las seis acciones en un espacio para estar, concienciarse e interactuar el visitante con sus esculturas.



“Ama, Purifica, Vive, Viaja, Come y Mira”, fueron los conceptos relacionados con nuestra vida cotidiana en torno a los que los artistas diseñadores Marre Moerel, Pepe Gimeno, Martín Ruiz de Azúa, Jacobo Pérez Enciso, Manuel Estrada y Stone Designs han realizado sus propuestas para el proyecto ECONCIENCIA, un espacio para la reflexión y la interacción que tiene el objetivo de activar nuestra conciencia mediante la expresión artística para que consumamos la energía de

forma inteligente y responsable. Pepe Cruz Novillo se ha encargado de integrar las seis acciones en torno a ese espacio, donde el aporta, además su Diafragma Hexafónico Chair, una obra escultórica en escala tonos (colores) que se traducen en notas y música.

ECONCIENCIA, es un proyecto auspiciado por el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía, entidad pública empresarial del Ministerio de Industria y Energía, que estuvo presente en Casa Pasarela -feria internacional de la vanguardia del hábitat que se el mes de febrero en Madrid- para, además de concienciar a los visitantes, impulsar la necesidad de integrar en todo diseño la eficiencia energética como uno de sus atributos.

Hablamos pues de Ecodiseño; es decir, la optimización del diseño de cualquier producto, tanto en lo que se refiere a su eficiencia en el consumo de energía, cuando se trata de productos que necesitan ser alimentados para funcionar, como en relación a su ciclo vida completo.

En España, todo lo relativo a los requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos que utilizan energía está plasmado en el real decreto 1369/2007, que traspone a nuestro país la Directiva Europea de Ecodiseño.

### Mira, Come, Purifica, Ama, Viaja y Vive

Cada uno de los diseñadores invitados a ECONCIENCIA buscó la manera más original y al mismo tiempo reflexiva para desarrollar los seis apartados/conceptos relacionados con el hábitat que comprendió la exposición:

**“COME”, Pepe Gimeno.** Graduado por la Escuela de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos de Valencia en 1969 está vinculado al terreno publicitario, como director de arte, en comunicación gráfica, identidad corporativa, señalización, diseño editorial y tipográfico. Es miembro de Types Directors Club de Nueva York. Ha recibido numerosos galardones.



**La frase.** “El impacto ambiental de los electrodomésticos depende de su uso: aprovechando su capacidad y ajustando su potencia, este se reduce”.

**Puesta en escena.** Partiendo del aprovechamiento de material de desecho, Pepe Gimeno expuso un plato de comida a gran escala presentado a modo de una ilustración de las recetas de cocina.



**“MIRA”, Marre Moerel.** Diseñadora aclamada internacionalmente que actualmente tiene su estudio en Madrid. Su trabajo ha sido presentado en numerosas exposiciones (V&A, Design Museum, London, Superstudio Piu, Milán, + NY, Tokio, Estocolmo) y publicaciones de carácter internacional.

**La frase.** “Un exceso de iluminación no es sinónimo de una mejor visibilidad”

**Puesta en escena.** Marre planteó una vuelta a lo verdaderamente esencial a través de una instalación configurada por una montaña de patatas conectadas entre ellas con cables eléctricos y pequeñas luces y altavoces.

**“AMA”, Jacobo Pérez-Enciso.** Diseñador gráfico, industrial, arquitectónico e ilustración. Ha realizado trabajos para el Museo del Prado, Centro Dramático Nacional, Bibliotecas Públicas Estatales, Ministerio de Cultura, Le Monde D´Hermès o Madrid Me Mata.

**La frase.** “Una temperatura adecuada en casa, ayuda a que la temperatura del planeta también lo sea”.

**Puesta en escena.** En su propuesta juega con los materiales cálidos y fríos. El rojo representa a la calidez de la madera y el negro, a la frialdad del acero. En las mismas, serigrafía mensajes para la reflexión.

**“PURIFICA”, Martín Ruiz de Azúa.** Colabora como diseñador para diferentes empresas y trabaja en proyectos de investigación,



mostrados en exposiciones individuales y colectivas en Barcelona, Milán, Londres, Berlín, París, Viena o el MOMA de Nueva York. Es Premio Ciudad de Barcelona 2000.

**La frase.** "Un pequeño gesto, como cerrar un grifo, puede ahorrar muchos litros de agua al año".

**Puesta en escena.** Hizo una reflexión sobre la desertificación y los desequilibrios medioambientales causados por un consumo de agua descontrolado. A través de recursos poéticos mostró la cantidad de agua que consume un producto cotidiano a lo largo de su ciclo vital desde su proceso de producción.



**"VIVE" Manuel Estrada.** Presidente de la Asociación de Diseñadores de Madrid. Ha recibido galardones como el Diploma del European Club of Directors Arts, un premio Laus, tres premios de la AEPD. Son suyas las gráficas de la Organización de Estados Iberoamericanos, el Museo del Traje o Casa Pasarela.

**La frase.** "El aprovechamiento de energías renovables y la arquitectura bioclimática demuestra nuestro compromiso con el medio ambiente y la cultura".

**La puesta en escena.** Hizo una reflexión artística sobre cómo otras necesidades vitales del ser humano, la casa, se ha convertido, ante todo, en un factor económico. Inversión en lugar de cobijo. La economía como motor frente a la Ergonomía como valor, como referente. El ser humano ya no es el centro, tan sólo es el cliente. Es posible que bajo los adoquines de París estuviera la playa. Pero lo que es seguro es que bajo el ladrillo están las personas.

**"VIAJA", Stone Designs.** Han participado en numerosas exposiciones ("¡Mujeres al Proyecto! Diseñadoras para el hábitat", "Reinventando el Calzado", "OFFjetos. Conceptos y diseños para un cambio de siglo" o "Spain Again."

**La frase.** "El transporte colectivo reduce la emisión de contaminantes y evita la congestión de las ciudades"

**Puesta en escena.** La instalación giró en torno a esta cuestión: ¿Qué contaminación estás padeciendo en este preciso momento? Constó de diferentes toallas colgadas con el nombre de la ciudad a la que "perteneían" y sobre ellas rotulados sus datos de índices de contaminación. Además se incluyó un lavabo con agua y una toalla sin usar para que el público participara y pudiera responder por sí mismo a la pregunta planteada.



Econciencia fue inaugurado con una tertulia celebrada en el mismo ámbito de la instalación, moderado por Enrique Jiménez Larrea, Director General del IDAE, participaron José Ignacio Pérez Arriaga, Rafael Barón Crespo y Joan Rieradevall

## GENERA 2008

La Feria se consolida como punto de encuentro profesional anual con la asistencia de 19.796 profesionales en 3 días.

La presencia de visitantes internacionales se ha visto incrementada en un 42% respecto a la edición anterior.

Con un registro de 19.796 profesionales se clausuró GENERA 2008, Feria Internacional de Energía y Medio Ambiente que reunió la oferta de 429 empresas -246 expositores directos y 183 firmas representadas- del sector de las energías renovables y la eficiencia energética en IFEMA. El IDAE ha presidido el Comité Organizador de la Feria y ha participado en la misma con un stand institucional y con ponencias en las diferentes jornadas técnicas. Además, el Instituto ha patrocinado el diario "Genera 2008", editado conjuntamente con la revista "Nuevas Tecnologías" y que ha distribuido entre los asistentes tres números distintos con una tirada de 3.000 ejemplares.



Esta asistencia, que ha significado un incremento del 52,8% respecto al pasado año, confirma el creciente interés que suscitan las energías renovables y la eficiencia energética, y el acierto del recién estrenado carácter anual de la feria, conforme a la demanda de un sector en permanente cambio y expansión.



Otro dato que subraya el atractivo de GENERA es su amplio alcance geográfico. En este sentido hay que destacar que, además de los numerosos visitantes de Madrid, el 61,8% de los profesionales acreditados procedían de otras Comunidades Autónomas españolas y del exterior. La progresiva proyección internacional de la feria es evidente en la mayor afluencia de visitantes extranjeros que han acudido a esta edición; una asistencia internacional que se ha incrementado en un 42%, con la presencia de 1.653 compradores de 66 países.

Con gran éxito de asistencia se desarrollaron también las jornadas técnicas y conferencias programadas por GENERA y las asociaciones sectoriales integrantes de su Comité Organizador. En ellas se analizaron en profundidad cuestiones relacionadas con la energía solar de concentración, los beneficios de la cogeneración, la energía solar fotovoltaica, la biomasa y los biocombustibles y la energía nuclear de fisión y fusión.



Asimismo, tuvieron un especial protagonismo las conferencias sobre energía solar térmica, la bioenergía, la eficiencia energética en edificación y los mercados de carbono.



La oferta de GENERA 2008 contempló los sectores correspondientes a Energía Solar (térmica y Fotovoltaica); Cogeneración; Biomasa; Eólica; Hidráulica; Residuos; Hidrógeno y Pila de Combustible; Carbón; Gas; Petróleo, y otras energías. Un contenido especialmente recomendado para profesionales de consultorías, ingenierías, construcción, comercio; usuarios industriales de energía; fabricantes y distribuidores de equipos; instaladores y empresas de mantenimiento; promotores de proyectos energéticos; universidades y centros de investigación; prescriptores y promotores inmobiliarios; Administraciones Públicas y en general, todos los profesionales relacionados con el mundo de la eficiencia energética y las energías renovable.

## EL IDAE Y BFS FIRMAN UN CONVENIO PARA EL APROVECHAMIENTO ENERGÉTICO DE LAS MICROALGAS

La empresa alicantina Biofuel Systems (BFS) ha firmado con el IDAE un Convenio específico de colaboración cuyo objetivo es definir el marco de actuaciones conjuntas para la caracterización del uso energético de las microalgas mediante tecnologías tanto de combustión como de extracción de aceite y producción de biodiesel.

El convenio ha sido firmado por Bernard Stroiazzo, director de BFS, Cristian Galbis, director científico de BFS y Enrique Jiménez Larrea, director general del IDAE. BFS es la primera compañía en el mundo que produce biopetróleo a partir de las algas.

Tras varios años de investigación, ha conseguido un sistema de conversión de energía que permite la producción masiva y sostenible del primer biopetróleo. Se trata de una nueva fuente de energía, similar al petróleo, que conserva todos sus productos y sus ventajas pero sin sus inconvenientes.

El biopetróleo no sólo no aumenta las emisiones de CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono), sino que las reduce, y además no genera ni SO<sub>2</sub> (dióxido de azufre) ni productos secundarios nocivos. A través del sistema BFS, fundamentado en la naturaleza y más concretamente en el cultivo intensivo de microalgas fitoplanctónicas, se genera una biomasa que permite la obtención de electricidad, biopetróleo y celulosa-silicio.

---

## EN ESPAÑA SE RECICLAN 1.600 TONELADAS DE LÁMPARAS AL AÑO

Tres comunidades autónomas concentran más de la mitad de las unidades que se reciclan: Andalucía (21,1%), País Vasco (20,9%) y Madrid (13,1%)

El 73% se recogen gracias a los chatarreros, el 10% a través los "puntos limpios", el 9% de los centros de distribución y el 4% de los grandes almacenes

En España, se reciclan anualmente 1.591 toneladas de residuos procedentes de los sistemas de iluminación localizados en hogares, oficinas, zonas industriales y vías públicas, principalmente. Estos son los datos del estudio realizado por la Federación Española del Reciclado, FER, promotora junto con AEDRA del Primer Salón de la Recuperación y el Reciclado, SRR, que tendrá lugar dentro de la convocatoria de TEM TECMA 08, Feria Internacional del Urbanismo y del Medio Ambiente. La convocatoria, organizada por IFEMA, se desarrollará entre el 10 y el 13 de junio de 2008, en la Feria de Madrid.

El estudio refleja que el 73% de las luminarias -nombre técnico que reciben las lámparas (estructura) en el "argot" del reciclaje- llegan a las empresas de reciclaje a través de los gestores de residuos, conocidos familiarmente como chatarreros. El 10% de las "lámparas" fuera de uso (alrededor de 160 toneladas) proceden de los denominados "puntos limpios", destinados a los usuarios domésticos, comerciantes o instaladores. Los contenedores ubicados en los centros de distribución de material eléctrico destinados tanto a pequeños como a medianos productores de residuos recogen el 9%, mientras que los grandes almacenes apenas aportan el 4% restante.

Punto de recogida	Toneladas	%
Chatarreros	1.161,6	73%
Punto limpio	159,1	10%
Centro de distribución	143,2	9%
Grandes superficies	63,7	4%
Otros	63,7	4%
<b>TOTAL</b>	<b>1.591,3</b>	<b>100%</b>

### Andalucía, País Vasco y Madrid a la cabeza en reciclaje

El estudio revela que más de la mitad de las lámparas que se reciclan en España se concentran en tres comunidades autónomas. Así, Andalucía es la región que más lámparas recicla de España, con 335 toneladas (21,1%), seguida del País Vasco, con 332 (20%) y Madrid, con 208 (13,1%). Las comunidades de Castilla y León y Baleares ocupan también puestos de cabecera, con un total de 7,1% y 6,2%, respectivamente.

Por el contrario, Cantabria y Murcia son las regiones donde menor cantidad de luminarias se reciclan, aportando un 0,2% y un 0,6% al total, respectivamente, por detrás de las Islas Canarias (1,6%) y las comunidades de Castilla-La Mancha y Navarra que coinciden en la cifra (2,2%).

Comunidad Autónoma	Toneladas	%
Andalucía	335	21,1%
Aragón	55	3,5%
Asturias	45	2,8%
Baleares	98,8	6,2%
Cantabria	3	0,2%
Castilla-La Mancha	35	2,2%
Castilla-León	113,6	7,1%
Cataluña	132,1	8,3%
Comunidad Valenciana	65	4,1%
Extremadura	---	---
Galicia	56,5	3,6%
Islas Canarias	25	1,6%
La Rioja	42	2,6%
Madrid	208	13,1%
Murcia	10,3	0,6%
Navarra	35	2,2%
País Vasco	332	20,9%
<b>TOTAL</b>	<b>1.591,3</b>	<b>100%</b>

El informe indica que aproximadamente la mitad de los sistemas de iluminación recogidos proceden de la vía pública, lo que supone anualmente cerca de 750 toneladas de farolas y alumbrados exteriores que se retiran de las calles por avería o renovación del mobiliario urbano. El 50% restante de las luminarias tiene su origen en el ámbito doméstico e industrial. De esta forma, las lámparas de araña, halógenos, plafones o flexos metálicos que se retiran de una vivienda u oficina tras una redecoración o reforma suponen al año más de 700.000 kilos de material para reciclar.

### Lámparas "públicas y domésticas"

El reciclaje de las "lámparas públicas" permite recuperar metales de gran resistencia y durabilidad como son el hierro y el acero, con el fin de incorporarlos como materia prima en los procesos de fabricación de automóviles, estructuras de edificios o tuberías, entre otros. En este sentido, la FER estima que casi la totalidad (87%) de las 18 millones de toneladas de acero que se producen en nuestro país procede de materiales reciclados.

Por su parte, las "lámparas domésticas" hacen ya posible la reutilización de materiales de menor resistencia, pero de mayor calidad, como el aluminio, que se emplea como materia prima en la

fabricación de productos tan cotidianos como cierres, cacerolas o palos de golf. Según datos de la FER, el 82% de la producción nacional de aluminio proviene del reciclaje.

### Composición de los residuos

Con respecto a la composición del residuo, el estudio de la Federación muestra que las tres cuartas partes de los sistemas de iluminación destinados a reciclaje llegan mezclados con otros materiales tales como el plástico o el vidrio. Tan sólo un 21% tiene un "origen puro" que permite su clasificación directamente como metal.

En cuanto al origen geográfico, el estudio muestra que seis de cada diez toneladas (59%) de los sistemas de alumbrado se recogen directamente por las comunidades autónomas, a través de una oficina de coordinación logística (OFIRAE) designada para este fin. Alrededor del 37% se recoge a través de los propios municipios y el 4% por otras vías como la importación.

Origen de los residuos	Toneladas	%
Comunidad Autónoma	938,9	59%
Municipio	588,8	37%
Importación	15,9	1%
Otros	47,7	3%
<b>TOTAL</b>	<b>1.591,3</b>	<b>100%</b>

## EL CARPOOLING, UNA PRÁCTICA CON MUCHAS VENTAJAS

El *carpooling*, una iniciativa sencilla y actual que consiste en compartir un único coche privado con otros usuarios que realizan trayectos similares al nuestro, nos aporta un doble beneficio. El *carpooling* a nivel particular nos supone un ahorro económico considerable en combustible, por el hecho de que se reparten los gastos entre todos los usuarios que comparten el coche.

Un ejemplo de este tipo de beneficio personal en el ahorro de combustible, lo encontramos en Ana, una estudiante de medicina de la UAB residente en Torrelles de Llobregat.



Medio de transporte >	<b>Coche propio</b>
Consumo >	<b>6 litros/100 Km.</b>
Trayectos >	<b>2 (ida y vuelta)</b>
Días lectivos >	<b>180 días/año</b>
Coste Km. >	<b>0,23€ (incluido mantenimiento, seguros, etc)</b>

Suponiendo que el precio de la gasolina sólo aumente el IPC durante los próximos 5 años, que es lo que Ana tardará en acabar su carrera, tendrá que añadir 14.630,76 € al coste de su licenciatura! Obviamente, los gastos se le reducirían considerablemente si Ana fuera usuaria del *carpooling*.

Además de esa ventaja que cada día es más considerada e importante para nosotros debido al incremento ininterrumpido del precio del petróleo, también encontramos otros.

Si se va alternando el coche que comparten los usuarios, (una semana el de un usuario y la siguiente el del otro) el *carpooling* también supone un ahorro en la "salud" de los vehículos que no realizan tantos kilómetros a lo largo del año, hecho que repercute directamente en los bolsillos de los usuarios (menos revisiones, menos desgastes, etc...)

Al margen de estas dos ventajas tan directas para las personas que comparten coche, es una realidad que esta iniciativa ayuda a descongestionar el tránsito en nuestras carreteras, hecho que ayuda a reducir el número de embotellamientos y repercute en



que perdemos menos tiempo en nuestros desplazamientos.

Por último, sólo destacar que, al poder escoger las características de tus acompañantes, hace posible que los viajes diarios o esporádicos sean más amenos y entretenidos en compañía.

[www.compartir.org](http://www.compartir.org) es un portal *on-line* dirigido a fomentar el ahorro energético y la movilidad sostenible en los municipios, mediante la potenciación del servicio de la bolsa de personas para Compartir Coche.

Aunque las ventajas a nivel particular son directas y rápidas de apreciar para todos los usuarios, a nivel social el *carpooling* es una iniciativa con unos beneficios y unos resultados aún mejores para todos nosotros.

Compartiendo coche se consigue un ahorro energético considerable, una movilidad sostenible más racional y eficiente, la protección de la calidad del aire, la prevención de emisión de gases de efecto invernadero, etc.

Pero además de esto, lo que consiguen todos los municipios que incorporan a su página Web el servicio de compartir coche, es sensibilizar a sus ciudadanos y ciudadanas de la necesidad de conseguir un desarrollo urbano más sostenible y les ofrece una posibilidad rápida y fácil de racionalizar el uso de los vehículos privados.

Algunos datos significativos (\*) de la contaminación emitida por los 18.688.320 vehículos que había en España el 2003 en Toneladas métricas, si cada uno recorriera una media anual de 15.000 Km. según el ciclo normal de conducción de Artemio (CADC) sería de:

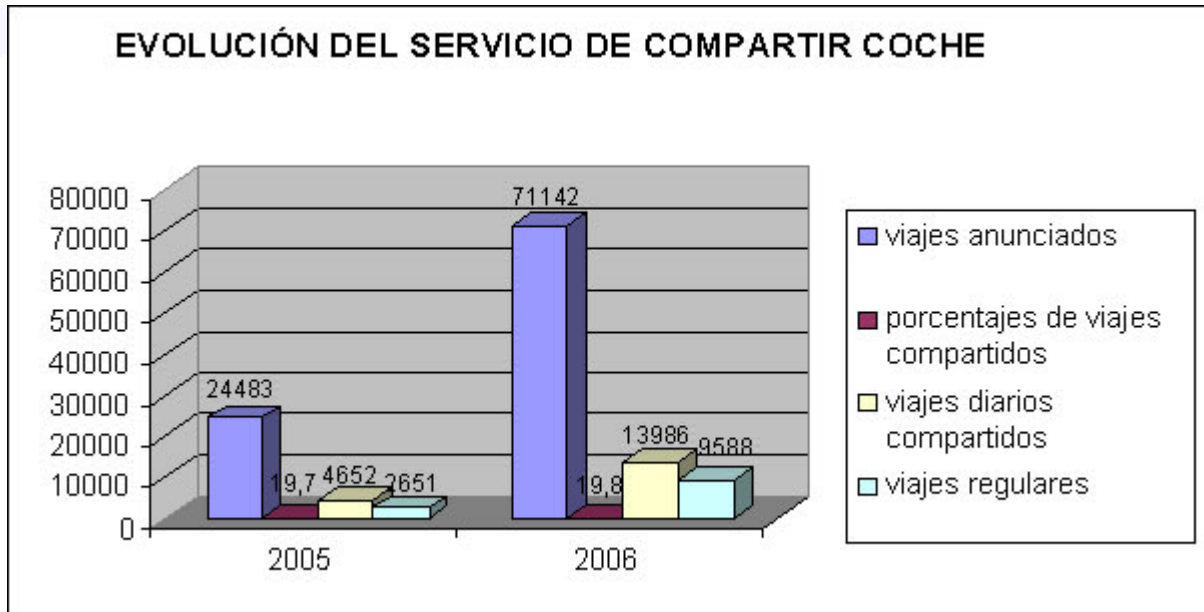
- 48.000.000 toneladas de dióxido de carbono, equivalente a 8 pirámides de Keops con una altura de 146 m.
- 187.573 toneladas de monóxido de carbono, equivalente a un edificio cúbico de 15 plantas.
- 99.081 toneladas de óxidos de nitrógeno, equivalente a 660 ballenas azules adultas.

\*FUENTE: Instituto Francés del Petróleo. Traducción: Iñigo Palacios. Revista "Tráfico" Nº 170. Enero-Febrero 2005.

Por estos dos motivos, el servicio de compartir coche, gestionado por Compartir S.L, está en continua expansión. De del año 2002 en que los ayuntamientos empezaron a incorporar la iniciativa en sus paginas Web, hay un total de 8 municipios y empresas adheridos en todas España, 53 de los cuales son de Cataluña. Esparreguera, La Seu d'Urgell, Lleida, Olot, Palma de Mallorca, Palau-Solità y Plegamans y Santa Maria de Palautordera, han sido los municipios catalanes que se han incorporado a Compartir, S.L durante el 2006. En el resto de España, se han incorporado: Azpeitia, Debegesa, Emasesa y O Barco de Valdeorras.

Es evidente que cada hay más consciencia por parte de los ayuntamientos y de la ciudadanía de empezar a implantar de una manera rápida y eficaz medidas a favor de la sostenibilidad y de la movilidad sostenible.

Los datos registrados de compartir coche en 2006 en comparación a los del 2005, son muy significativos, ya que como se puede apreciar en el gráfico, menos el porcentaje de viajes compartidos, en 2006 las cifras han aumentado más del doble respecto al 2005.



Estos datos se pueden traducir en que en 2006 entre todos los usuarios/as que han compartido coche se han ahorrado 2.599,62 € y 9.387.946 € en combustible.

COMPARTIR también ofrece el servicio de Compartir Parking, que tiene por objeto ahorrar tiempo y dinero a la gente que trabaja en sitios donde es difícil aparcar. Alicante y Azpeitia son municipios de España que ya se están beneficiando de este servicio.

## Noticias

### JORNADA INFORMATIVA 7º PROGRAMA MARCO

Con motivo de la próxima convocatoria de propuestas de proyectos del tema energía del 7º Programa Marco de I+D (convocatoria de 2008 para proyectos de demostración) la Universidad Politécnica de Madrid, el CDTI y el IDAE organizan conjuntamente una jornada informativa el 10 de abril de 2008 en Madrid.



Más información en [www.idae.es](http://www.idae.es) / Jornadas. El plazo de inscripción se cierra el 4 de abril de 2008.



Copyright 2007. Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía

C/Madera, 8 28004 Madrid. Tel.: 91 456 49 00

Prohibida toda reproducción, total o parcial sin consentimiento previo del IDAE