

INNOVACIÓN

Abrir el camino hacia el futuro

LA AUTOSUFICIENCIA Y EL AHORRO ENERGÉTICO CENTRAN LAS PROPUESTAS DE LA GALERÍA DE LA INNOVACIÓN 2013. SON SUGERENCIAS QUE DEMUESTRAN QUE LO QUE SE CONSIDERA RESIDUO INÚTIL SE PUEDE APROVECHAR

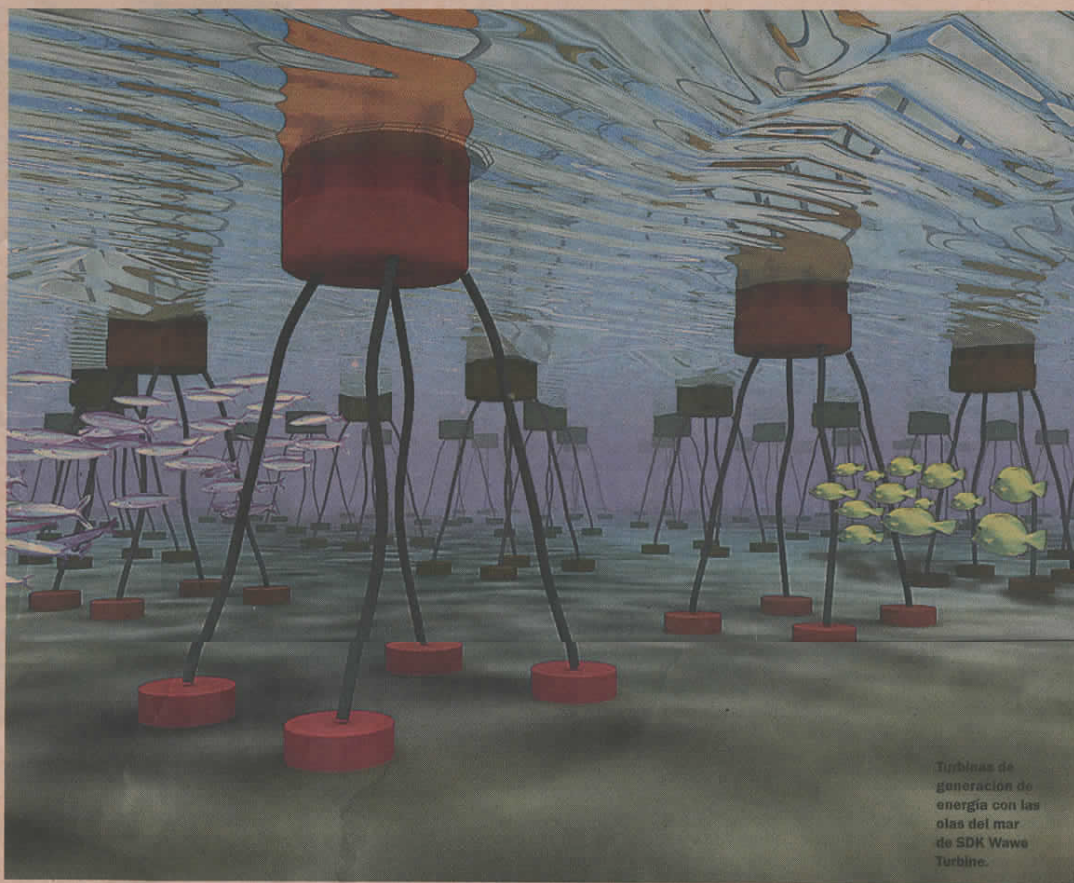
ELENA SEVILLANO

Teo López, experto en gestión de la energía procedente de la biomasa, ha visto a operarios o agricultores quemando choperas mientras que por la carretera circulaba un camión de gasóleo. Esa estampa, dice, retrata muy bien "la incongruencia, la insensatez" de lo que se hace en España: desperdiciar una fuente de energía renovable, y al mismo tiempo tener que importar combustible fósil, con el dinero y la contaminación que implica. El propone volver "a lo que hacían nuestros antepasados": valorar, exprimir al máximo los recursos a nuestro alcance. A la espera de un plan nacional "para aprovechar hasta el último palo", López centra sus esfuerzos en una iniciativa local: preside Móstoles District Heating, SL, sociedad constituida para desarrollar una central de biomasa térmica y una red centralizada de calor para abastecer de calefacción y agua caliente sanitaria a cerca de 6.000 viviendas del municipio madrileño de Móstoles.

Por su novedad, esta central térmica de distrito, la más grande de sus características en nuestro país, es uno de los 14 proyectos seleccionados para la galería de innovación personas y entrará en servicio a partir de 2014. A ella llegarán restos de podas y demás residuos vegetales, y saldrá calor, encauzado por tuberías subterráneas hacia los hogares, en el entorno del polígono industrial Prado de Regordoño. Los vecinos beneficiados que tienen ahora calefacción central de gasóleo verán reducida su factura en un 25% como mínimo.

La autosuficiencia y el ahorro energético centran las propuestas de esta galería de innovación de 2013, donde se demuestra también que los procesos productivos no han de ser lineales, sino circulares, que lo que antes se consideraba residuo inútil ahora se aprovecha (o al menos debería) como fuente de energía, que es el camino por el que avanza el proyecto de generación eléctrica en la planta de regasificación de gas natural licuado (GNL) de Enagás en Palos de la Frontera (Huelva): la instalación obtiene energía eléctrica limpia de la diferencia de temperatura entre el agua del mar y el GNL (a -160º C). O como producto de segundo uso, que es lo que propone Solucciona Energía con su investigación para repotenciar módulos solares fotovoltaicos que han llegado al final de su vida útil. Un desperdicio en crecimiento exponencial que en 2010 alcanzó las 8.000 toneladas, según los datos que maneja Manuel Camero, socio fundador de la empresa. Pues revivirlos, naturalmente. Quizá tengan algo menos de potencia que los originales, reconoce Camero, pero, a cambio, serán más baratos. Actualmente, la iniciativa se encuentra en fase de investigación, con la colaboración del CIEMAT; después vendrá la búsqueda de financiación y el arranque de una planta piloto. SDK Wave Turbine propone por su parte turbinas para generar energía a partir de las olas del mar mediante "un sistema no contaminante, con un bajo impacto visual, acústico, de espacio y que no afecte a la flora y fauna", afirma Sendekia, su creadora.

"Persona neorrural o incluso posurbana, de unos 45, 50 o más años,



Turbinas de generación de energía con las olas del mar de SDK Wave Turbine.

La empresa Solucciona propone reutilizar los módulos solares inservibles, un desperdicio en alza que en 2008 alcanzó las 8.000 toneladas

deseando volver a una vida sana". Así traza Vicent Kraft el retrato robot del que compra una de sus casas camaleón: una intervención arquitectónica específica para un terreno, que se integra con el entorno y cubre el 100% de sus necesidades energéticas con medios de producción propios respetuosos con la naturaleza. Biomasa, solar fotovoltaica y térmica, LED, reutilización, reciclaje, muros enterrados en gran parte para proporcionar aislamiento natural, ventilación cruzada, sombreado inteligente de fachadas, chimenea solar. Las primeras, están en Alicante.

Y del Levante a Sevilla, donde el estudio Ruiz Larrea & Asociados acaba de entregar un edificio "concebido como un organismo vivo y una perfecta máquina energética", previsto como sede de la Agencia Andaluza de la Energía. Un 65% más eficiente energéticamente que uno convencional, subraya. Caldera de biomasa que usa huesos de aceituna como combustible, pixeles de captación solar, y de sombra (celosía), que protegen de la radiación. Pozos de luz que evitan el uso de bombillas. Patios que son como pulmones que ventilan. "Hemos de aprender de la naturaleza no en el sentido romántico, sino para aplicarlo en beneficio del medio ambiente", defiende el arquitecto.

La eficiencia energética es también la gran protagonista de la galería de innovación de Climatización. Y uno de los grandes objetivos, por

ejemplo, del VRV IV, el espécimen más avanzado del sistema VRV (volumen de refrigerante variable) de Daikin, cuyo desarrollo en Japón, en 1982, abrió, en palabras de la firma, la puerta a la "climatización inteligente". En España hubo que esperar unos años, hasta 1988. Se trata de una solución que permite distribuir el calor o el frío en grandes edificios en función de las necesidades de cada zona. Así, dentro de un mismo espacio se puede controlar individualmente la temperatura, "pudiendo disponer de refrigeración y calefacción de forma simultánea en un mismo sistema lo que implica un importante ahorro energético para el usuario final", apunta el fabricante.

El VRV IV es uno de los seis productos innovadores seleccionados, los más novedosos de las empresas expositoras. "De esta forma se reconoce también su labor en materia de investigación y desarrollo, de vital importancia para el sector", destaca desde el Ifema. Hay bombas de calor y equipos integrales. En este escenario dará a conocer la compañía Swegon el primer sistema HVAC (calor, ventilación y aire acondicionado, según sus siglas en inglés) integral "para tratamiento del aire, calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria (ACS)". Se llama Tellus y es, según resalta su fabricante, el "único que aporta al usuario todo lo que necesita y que reduce al mínimo la energía suministrada al edificio gracias a la ventilación y producción

de ACS bajo demanda (temperaturas y caudales)". Conceptos como bienestar se repiten bastante en las presentaciones de los expositores. Orkli, sin ir más lejos, ha ideado un sistema patentado de suelo radiante para centros comerciales basado en el aprovechamiento del calor que emiten las cámaras frigoríficas de los establecimientos, y que permite elevar la temperatura sin necesidad de utilizar otra fuente de energía alternativa.

Cuando la firma Rothenberger presenta su manómetro digital profesional, de nombre Rocool 600, alude a su diseño ergonómico, "con bordes antideslizantes, para un manejo seguro y confortable". Quizá no es lo que más valoren los profesionales que lo utilicen. Lo realmente importante es que Rocool 600 sirve para la puesta en marcha, mantenimiento y documentación de circuitos de gases refrigerantes; que guarda en su memoria más de 70 (y se puede actualizar con más); que permite cualquier medición en sistemas de refrigeración y bombas de calor, aspiración / descarga, cálculo de temperaturas, y el cálculo simultáneo de sobrecalentamiento y subenfriamiento; que genera informes automáticos a partir de los datos registrados, gracias a su caja de comunicaciones con el software data viewer incluido. Y como último apunte, está fabricado en España, en la planta de producción que Rothenberger tiene en Abadiño (Bizkaia).