



► GAS NATURAL DE LA BASURA

La energética británica **National Grid** iniciará un proyecto junto con **Advanced Plasma Power (APP)**, para transformar basura en gas natural: considera que los actuales procedimientos para valorizar los residuos generando energía por incineración son bajos en eficiencia, producen cenizas potencialmente con metales pesados y emiten gases a la atmósfera.

La técnica del plasma, que genera muy elevadas temperaturas por medio de un gas ionizado, se ha visto como óptima para producir un gas de síntesis (syngas) que puede ser utilizado en turbinas de gas. Ahora se trata de purificar ese gas para incorporarlo a la red general de gas natural de uso industrial o doméstico. En la planta de APP se incorporarán los equipos de depuración a los de plasma existentes. Aseguran que el rendimiento energético produciendo gas supondrá un 50% más que con la incineración.

► LUZ PARA LAS ÁREAS SIN ENERGÍA

Más de 1.000 millones de personas en el mundo carecen de energía eléctrica o tienen difícil acceso a ella; habitualmente la luz la obtienen con lámparas de keroseno, sucias y contaminantes. La empresa británica **Eight 19** propone su sistema **IndiGo** para dotar sus hogares al menos de iluminación, con unas ayudas financieras previas pero pagado por

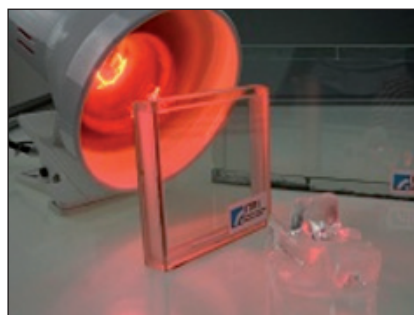
los usuarios a medida que se vaya utilizando.

Las unidades básicas se componen de un panel solar flexible ligero y una caja con el equipo eléctrico y de control, las tomas para dos lámparas LED y carga del teléfono móvil. Las unidades son modulares para poder ampliar esa capacidad y el pago se efectúa por crédito a través del móvil. Las ayudas obtenidas este año permitirán cubrir las primeras 4.000 unidades destinadas a Kenia.



► UN SPRAY REFLECTOR DEL CALOR

El Instituto de Investigación en Tecnología Industrial (**ITRI**) de Taiwan, ganó un premio de innovación 2011 de la publicación *Wall Street*, por su **Spray-IT** de aplicación sobre vidrio u otros



materiales de construcción, como barrera anticalórica.

Spray-IT incorpora dióxido de estaño como material base, y puede cubrir ventanas o tejados con diez veces menor costo que los films actualmente empleados, teniendo además menor impacto en el medio ambiente: impide el paso de la radiación UV pero permite una buena iluminación. Actualmente se está probando en autobuses, trenes y tranvías.



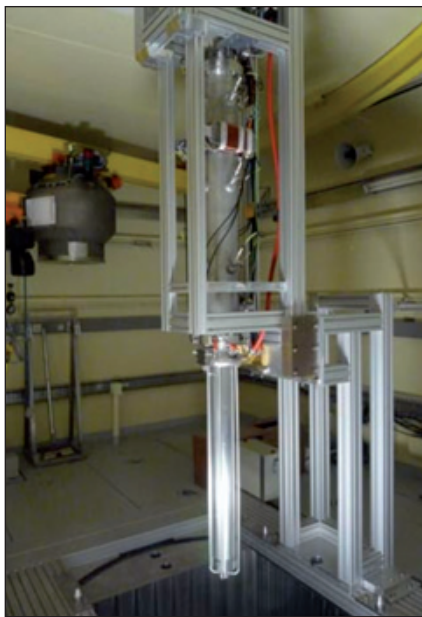
► INNOVACIÓN CRECIENTE

SIEMENS se colocó durante el año fiscal 2010 en el primer puesto europeo de la innovación, con 2.135 patentes aplicadas. En el año fiscal 2011, generó 8.600 innovaciones, casi 40 por día laboral, con un 10% de aumento sobre el año anterior y duplicando las que se hacían hace 10 años.

Entre todos sus empleados innovadores del año, ha homenajeado especialmente a 12 de ellos, que han originado 730 innovaciones de las que se han presentado 636 patentes. Abarcan desde la potabilización eficiente de agua de mar hasta el incremento de vida de los aerogeneradores, la eficacia de los motores, la automatización de sistemas o la nitidez de imagen en daños cerebrales. Pueden verse resúmenes de ellos en www.siemens.com.

► NUEVOS PLÁSTICOS BIODEGRADABLES

El proyecto europeo **NanoBarrier**, dotado con más de 9 millones de euros y 15 participantes, se propone avanzar en la técnica de la celulosa microfibrilada (MFC), para conseguir plásticos biodegradables. Con la MFC, desarrollada por el Centro noruego SINTEF, se consiguen a partir de la celulosa de la madera, fibras de solo 100 nanómetros de diámetro, pero extremadamente largas que se incorporan como material de refuerzo en los plásticos biodegradables. De esta forma, envases, bolsas y/o láminas para empaquetar, harán su composición más amigable con el medio ambiente. El proyecto se ha iniciado en marzo y tendrá una duración de cuatro años.



► UN PASO MÁS DEL PROYECTO MYRRHA

El Proyecto **MYRRHA** liderado por las entidades SCK-CEN (Bélgica) y CNRS (Francia) para el diseño y

construcción de un reactor piloto que permita la reutilización de los desechos radioactivos, ha dado un paso importante con la instalación en Bélgica de un acelerador experimental de neutrones rápidos sobre un pequeño reactor de laboratorio moderado con plomo.

Este equipo, denominado GUINEVERE, permitirá comprobar a pequeña escala la eficacia operativa del conjunto acelerador-reactor antes de acometer la construcción de la planta piloto que será de una potencia entre 50 y 100 MW refrigerado por una aleación Pb-Bi fundida e instalada sustituyendo al actual reactor de ensayo BR2 que SCK-CEN tiene en Mol desde 1962. Si se cumplen las previsiones, MYRRHA podría estar a pleno rendimiento en 2023. (Ver NOTICIAS BREVES en DYNA n° 2, abril 2011).

► BATERÍAS PARA ASCENSORES

La parada en aparatos de elevación por fallo de la corriente eléctrica o desastres naturales resulta de suma gravedad, sobre todo en edificios de gran concurrencia.

La empresa de ascensores **TELCO** del grupo Toshiba ha instalado un sistema de emergencia basado en sus baterías recargables de litio SCiB, similares a las empleadas en los vehículos



eléctricos, en el bloque de ascensores para un grupo de 50 viviendas en un edificio de 10 plantas.

La energía almacenada puede proporcionar una potencia de 10 kW al bloque de ascensores durante cerca de 10 horas en caso de falta de corriente.



► NDT PARA HORMIGÓN ARMADO

El Centro británico para tecnologías de unión **TWI** inicia el proyecto europeo CROSS-IT, cuyo objetivo es desarrollar nuevos métodos de ensayos no destructivos (NDT) para la inspección de estructuras y materiales tradicionales en ingeniería civil como son los hormigones armados o en zonas internas de aceros de construcción, que componen puentes, acueductos o grandes edificios. Se pretende detectar niveles de riesgo derivados de la degradación por el tiempo, como grietas superficiales, agua infiltrada a zonas internas, corrosión del acero de las armaduras, etc.

El proyecto combinará medios como el radar de penetración en suelos con el ultrasonido de ondas guiadas y un programa de presentación en 3D de los resultados de las inspecciones.