



ENERGÍAS RENOVABLES

117
diciembre 2012
enero 2013

www.energias-renovables.com

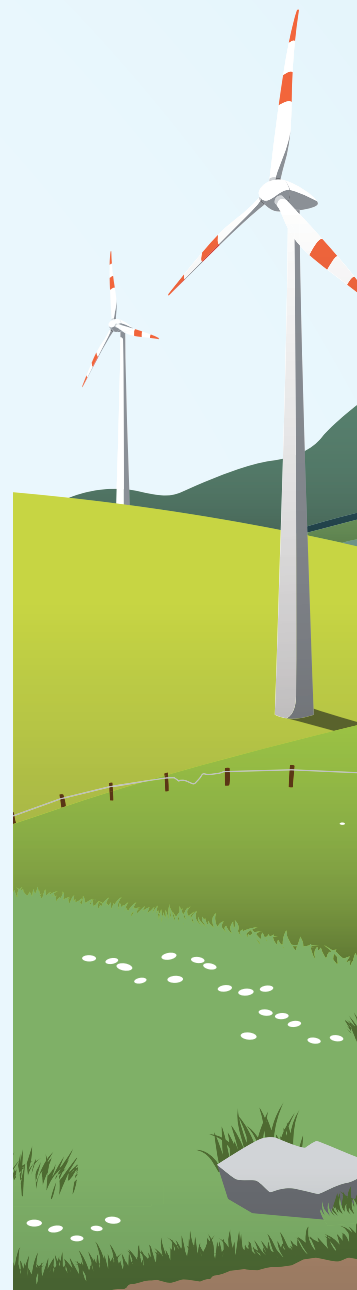
@ERenovables

Anuario 2012

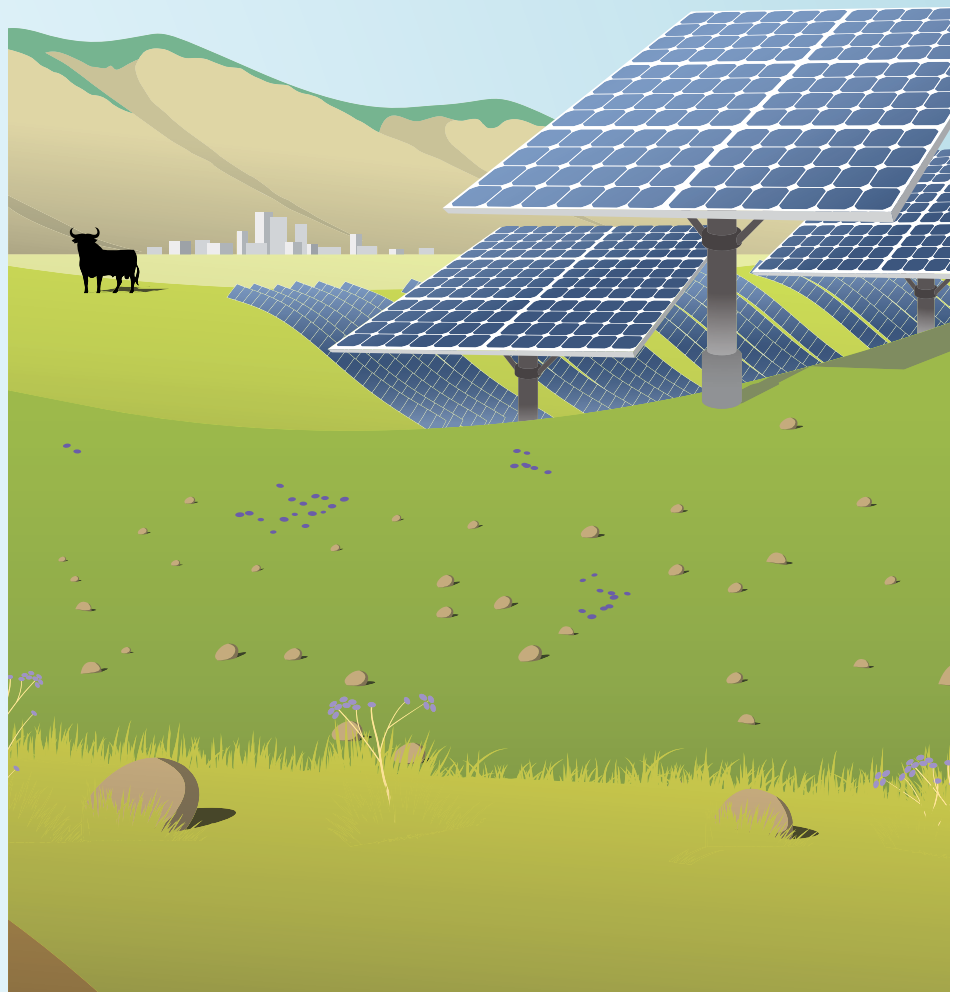
**Tú puedes
empezar
a cambiar
las cosas**



Especialistas



en Desafíos



Juntos por un futuro brillante

ENERGÍAS RENOVABLES

www.energias-renovables.com

¡Suscríbete!

Energías Renovables publica 10 números al año y se envía por correo postal.

La suscripción anual a la revista en papel cuesta 50 euros (75 euros para Europa y 100 para el resto de países) y comienza con el número del mes en curso.

Si lo prefieres, puedes descargar la revista en formato PDF desde nuestra web (www.energias-renovables.com) por solo 30 euros al año.

Boletín de suscripción

Sí, deseo suscribirme a Energías Renovables durante un año (10 números), al precio de 50 euros (75 euros para Europa y 100 para otros países)

■ DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos: _____

Empresa o Centro de trabajo: _____

NIF ó CIF: _____

Teléfono: _____

E-Mail: _____

Domicilio: _____

C.P. _____

Población: _____

Provincia: _____

País: _____

Fecha: _____

Firma: _____

■ FORMAS DE PAGO

■ Domiciliación Bancaria

Cta/Libreta nº: _____

Clave entidad _____ Oficina _____ DC _____ Nº Cuenta _____

Titular de la cuenta: _____

Banco/Caja: _____

■ **Adjunto Cheque Bancario** a nombre de HAYA COMUNICACIÓN S.L.
Paseo de Rías Altas, 30-1º Dcha. 28702 San Sebastián de los Reyes (Madrid)

■ **Transferencia bancaria** a la cuenta **BBVA 0182 0879 16 0201520671**
Titular Haya Comunicación S.L. Indicando en el concepto tu nombre.

Si quieres pagar con tarjeta o recibir la revista en PDF, es necesario que te suscribas en nuestra web (www.energias-renovables.com)



Si quieres suscribirte, envíanos este formulario

✓ por correo electrónico a:
suscripciones@energias-renovables.com

✓ por fax al: +34 91 663 76 04

✓ por correo postal a:
ENERGÍAS RENOVABLES
Paseo de Rías Altas, 30-1º Dcha.
28702 San Sebastián de los Reyes
(Madrid)

O suscríbete a través de Internet:
www.energias-renovables.com



117

Número 117
Diciembre 2012 - Enero 2013

Ilustración realizada a partir de una foto real de la grabación de un programa de National Geographic Channel ("How hard can it be?") recreando la casa voladora de la película de animación "Up", que se llevó el Oscar a la mejor película de animación en 2010. Consiguieron levantar una casa de 25 metros cuadrados con 300 globos de helio. (Retoque digital: Fernando de Miguel)

Se anuncian en este número

ACADEMIA ER	55	GESTERNOVA	15
ALE COP	45	JCK TRANSLATION	27
ATERSA	25	KAISERWETTER	2, 3
AXPO IBERIA	35	KLIUX ENERGIES	49
BORNAY	11	MESA	39
CPV INTERNACIONAL 2013	58, 59, 60, 61	RENEWABLE ENERGY WORLD EUROPE	53
ELEKTRON	23	SEAS	17
FENI ENERGÍA	64	SMA	63
GE-MEASUREMENT & CONTROL	31	VOLKSWAGEN VEHÍCULOS COMERCIALES	13
GENERA	57		

■ **OPINIÓN**

José Miguel Villarig , presidente de la Asociación de Productores de Energías Renovables-APPA	8
Rocío Sicre , presidenta de la Asociación Empresarial Eólica (AEE)	9
Jorge Barredo , presidente de la Unión Española Fotovoltaica (UNEF)	10
Javier G. Bрева , presidente de la Fundación Renovables	12
Valeriano Ruiz , presidente del Centro Tecnológico Avanzado de Energías Renovables (CTAER)	14
Pep Puig , presidente de la sección española de Eurosolar, la Asociación Europea por las Energías Renovables	16

■ **PANORAMA**

El año ingrato	18
Latinoamérica y Caribe , 26 países llenos de oportunidades	21
El potencial de las energías renovables en los países en vías de desarrollo	22
Destino... Marruecos	24
Más de 100.000 lectores al mes	26

■ **EÓLICA**

Año uno de la era Soria, o la conjura de los necios	28
---	----

■ **SOLAR FOTOVOLTAICA**

El lobo de caperucita era fotovoltaico	32
--	----

■ **SOLAR TERMOELÉCTRICA**

La termosolar española busca nuevos mercados	36
--	----

■ **BIOMASA**

La biomasa térmica se abre paso	40
---------------------------------	----

■ **BIOCARBURANTES**

Frenazo de la CE y subsidón-bajón con Argentina	42
---	----

■ **BIOGÁS**

Rematar al muerto	44
-------------------	----

■ **OTRAS FUENTES**

Las otras renovables	46
----------------------	----

■ **AHORRO Y EFICIENCIA**

El no más oscuro	50
------------------	----

■ **MOVILIDAD**

Contra la más negra de las mareas	54
-----------------------------------	----

■ **AGENDA**

	62
--	----



¿Quieres llegar de verdad a tus clientes o prefieres seguir en la sombra?

Anúnciate en



ENERGÍAS RENOVABLES

100.000 visitantes únicos al mes

Datos: OJD/ Nielsen

El periodismo de las energías limpias

ENERGÍAS RENOVABLES

ENERGÍAS RENOVABLES amERICA

RENEWABLE ENERGY MAGAZINE

www.energias-renovables.com

The screenshot shows the website interface for 'ENERGÍAS RENOVABLES'. At the top, there is a navigation menu with categories like Inicio, Planeta, Eólica, Solar, Biomasa, Otras fuentes, Afano, Movilidad, Estrategias, Blogs, and Academia ER. The main content area features a large article titled 'América lo tiene claro: el futuro energético es renovable' with a sub-headline 'AMÉRICA: Un crecimiento sin prisa pero sin pausa'. Below this, there are several smaller articles and sections, including 'Academia ER' and 'RENOVABLES MADE IN SPAIN'. The website also displays social media links for Facebook, Twitter, and LinkedIn, along with a search bar and a 'Suscribirse' button. The overall design is clean and professional, with a focus on renewable energy news and analysis.

DIRECTORES:

Pepa Mosquera
pmosquera@energias-renovables.com
Luis Merino
lmerino@energias-renovables.com

REDACTOR JEFE

Antonio Barrero F.
abarrero@energias-renovables.com

DISEÑO Y MAQUETACIÓN
Fernando de Miguel
trazas@telefonica.net

COLABORADORES

J.A. Alfonso, Paloma Asensio, Kike Benito, M^a Ángeles Fernández, Luis Ini, Anthony Luke, Jairo Marcos, Michael McGovern, Toby Price, Diego Quintana, Javier Rico, Mino Rodríguez, Eduardo Soria, Aday Tacoronte, Yaiza Tacoronte, Hannah Zsolosz.

CONSEJO ASESOR

Mar Asunción
Responsable de Cambio Climático de WWF/España

Jorge Barredo
Presidente de la Unión Española Fotovoltaica (UNEF)

Javier Díaz
Presidente de la Asociación Española de Valorización Energética de la Biomasa (Avebiom)

Jesús Fernández
Presidente de la Asociación para la Difusión del Aprovechamiento de la Biomasa en España (Adabe)

Juan Fernández
Presidente de la Asociación Solar de la Industria Térmica (ASIT)

Javier García Brea
Presidente de la Fundación Renovables

José Luis García Ortega
Responsable Campaña Energía Limpia. Greenpeace España

Antoni Martínez
Director general del Instituto de Investigación en Energía de Catalunya (IREC)

Ladislao Martínez
Ecologistas en Acción

Carlos Martínez Camarero
Departamento Medio Ambiente CCOO (Comisiones Obreras)

Emilio Miguel Mitre
Director red Ambientectura

Joaquín Nieto
Director de la Oficina de la OIT (Organización Internacional del Trabajo) en España

Pep Puig
Presidente de Eurosolar España

Fernando Sánchez Sudón
Director técnico del Centro Nacional de Energías Renovables (Cener)

Enrique Soria
Director de Energías Renovables del Ciemat (Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas)

José Miguel Villariño
Presidente de la Asociación de Productores de Energías Renovables (APPA)

REDACCIÓN

Paseo de Rías Altas, 30-1ª Dcha. 28702 San Sebastián de los Reyes (Madrid)
Tel: 91 663 76 04 y 91 857 27 62 Fax: 91 663 76 04

SUSCRIPCIONES

suscripciones@energias-renovables.com

PUBLICIDAD

José Luis Rico Jefe de publicidad
916 29 27 58 / 663 881 950
publicidad@energias-renovables.com

EDUARDO SORIA
advertising@energias-renovables.com

Imprime: EGRAF

Depósito legal: M. 41.745 - 2001 ISSN 1578-6951



EDITA: Haya Comunicación



NOSOTROS USAMOS kilovatios verdes limpios

Triodos Bank

Trabajamos con Triodos Bank, el banco de las energías renovables.

El cuento (falso) que hay que cambiar

Hace dos años, durante una charla en la Universidad, una alumna de periodismo se echaba las manos a la cabeza al oír que se podría reducir la intensidad lumínica en algunas carreteras de España para ahorrar energía. Poco después, en febrero de 2011, llegaría el anuncio del ex ministro socialista de Fomento, José Blanco, dispuesto a recortar hasta en un 50% el gasto en iluminación. Anuncio que al final quedó en nada.

El argumento de la estudiante coincidía más o menos con el de algunas asociaciones de automovilistas que criticaban la medida: podría ser peligroso y generar más accidentes. Podría. Pero el exceso de velocidad en las carreteras es, dicen, la primera causa de accidentes de tráfico. Y cada vez que se ha propuesto o se ha tomado la decisión de bajar el límite de velocidad han llovido críticas a mares. Como si el argumento de la seguridad aquí fuera menos relevante.

El caso viene a cuento porque parte de la redacción de Energías Renovables anda este año por Inglaterra. Concretamente por Bristol, que con 400.000 habitantes es una de las ciudades más importantes del sur del país. Una de las cosas que más llaman la atención es que por aquí apenas hay autopistas y autovías, y alguna, como la M-32 que entra por el norte, no tiene ni una sola farola hasta que se alcanzan las primeras calles de la urbe. Calles que, por cierto, necesitarían un repaso en su mantenimiento a los ojos de cualquier español.

Más cosas. En Bristol se recoge la basura una vez a la semana. Una. Separada, eso sí, en ocho tipos de residuos para facilitar su reciclaje. Y si quieres llevar algún trasto viejo a uno de los puntos limpios de la ciudad prepárate para hacer cola porque la respuesta ciudadana es abrumadora. Es verdad que hay poca edificación en altura y muchas casas cuentan con un pequeño jardín que facilita esta práctica.

Pero hay más: las casas bajas te permiten ver los tejados y descubrir cientos de instalaciones fotovoltaicas que se reparten por esta tierra donde el sol no es precisamente el gran protagonista. A principios de 2012 había 1 GW fotovoltaico en el Reino Unido (el objetivo es llegar a los 20 GW en 2020) y la mayoría son instalaciones domésticas de autoconsumo con balance neto. Ese que no dejan que tengamos en España y que ya disfrutaban en otros países como Alemania, Dinamarca, Portugal, Italia o EEUU.

En España preferimos dedicar el dinero público a cosas más útiles. Tenemos que rescatar a las empresas concesionarias de las radiales de Madrid pero el PP en la Comunidad sigue dispuesto a invertir una millonada en cerrar la M-50 por el Monte del Pardo. Y de paso damos de comer a las constructoras que lo están pasando muy mal. Preferimos considerar una propuesta estúpida eso de reducir la iluminación en las carreteras y vemos problemas insalvables para legislar sobre el autoconsumo con balance neto. Porque ni lo primero ni lo segundo interesa a las eléctricas, que lo están pasando muy mal. Y tenemos que rescatar a los bancos mientras muchas personas deciden quitarse la vida abrumados porque no pueden pagar su casa.

Nos dicen que el sistema funciona así. Pero no es verdad. Basta darse una vuelta por Bristol. O por muchos otros sitios. Las cosas se pueden hacer de otra manera. No es posible que los oligopolios financieros, energéticos o constructores decidan por boca del gobierno de turno lo que hay que hacer. Porque lo que les interesa a ellos no es lo que interesa a los ciudadanos. Y es probable que esta crisis, entre golpe y golpe, nos ayude a entenderlo.

Os deseamos lo mejor para 2013.

Hasta el mes de febrero.

Pepa Mosquera
Pepa Mosquera

Luis Merino
Luis Merino





José Miguel Villarig

Presidente de la Asociación de Productores de Energías Renovables – APPA

Otro año de improvisaciones

El año 2012 comenzó, regulatoriamente, con el Real Decreto-ley 1/2012, que el 27 de enero suspendía todos los procedimientos de preasignación del régimen especial. Esta ley, en la práctica, paralizaba todas las tecnologías renovables a excepción de la eólica y solar termoeléctrica, que disponían de proyectos ya incluidos en registro.



Desde la Asociación se entendió esta moratoria como un paso previo a una revisión necesaria de nuestro modelo energético. Sin embargo, tras varios meses, los principales problemas de nuestro modelo energético siguen sin resolverse: la falta de competencia en el mercado, retribución excesiva de algunas tecnologías, subastas inflacionistas y, el mayor problema de todos, una dependencia energética de las importaciones excesiva. Está claro que la moratoria ha paralizado a la mayor parte del sector renovable nacional y no se han abordado los problemas de fondo de nuestro sistema energético.

La mal llamada *Ley de Medidas Fiscales para la Sostenibilidad Energética*, en la actualidad en trámite parlamentario, vuelve a atentar contra la seguridad jurídica en España, perpetuando una trágica tradición del Ministerio de Industria, tanto con el actual como con el anterior gobierno. Públicamente, se defienden las energías renovables; regulatoriamente, se las castiga.

Un impuesto a la generación eléctrica, ya sea del 6 o del 7%, es discriminatorio para las energías renovables. Por un lado, porque los proyectos nuevos deben afrontar durante los primeros años una pesada carga por la financiación, al contrario que aquellas centrales que llevan funcionando veinte o treinta años y, al estar ya amortizadas, soportan mejor los nuevos gravámenes. Por otro lado, porque muchas de las tecnologías renovables deberán asumir los nuevos impuestos de forma íntegra. Sin embargo, las grandes eléctricas no tendrán problema, como así ha manifestado ya alguna de ellas, en trasladar esos impuestos al consumidor final. Por estos motivos, las primas a las energías renovables - que existen por su contribución efectiva al medioambiente, el ahorro de energía primaria y la eficiencia energética - no deberían verse afectadas por los nuevos gravámenes, únicamente la retribución correspondiente al precio del mercado.

El Ministerio de Industria, Energía y Turismo se ha marcado el importante objetivo de acabar con el déficit tarifario. Sin embargo, este problema, siendo el más urgente, no es el más grave. El mayor problema de nuestro modelo energético sigue siendo la dependencia de las importaciones. En 2011, nuestra balanza comercial fue negativa, con un saldo importador de 46.338 millones de euros, según el Departamento de Aduanas de la Agencia Tributaria. Las transacciones de hidrocarburos arrojaron un saldo negativo de 39.933 millones, lo que supone un 86%, aproximadamente, respecto a la balanza comercial. Cuando, desde el Ministerio, se quieran hacer proyecciones sobre los costes que supondrá la energía en la próxima década se puede empezar por este dato, en vez de por las primas.

Es curioso que la medida de mayor peso que ha tomado el Ministerio en su lucha contra el déficit tarifario haya sido la moratoria al régimen especial. No se ha hecho ningún caso a la Recomendación del Consejo Europeo del 30 de mayo que culpaba, textualmente, a “una competencia insuficiente en el sector energético” y a “una compensa-

ción excesiva de algunas infraestructuras, tales como centrales nucleares y grandes centrales hidroeléctricas” de ser parte de la causa del déficit.

Atajar el déficit tarifario es necesario, pero debemos entender que no podemos resolver en un año lo que se ha generado en más de una década. De todas maneras, si de verdad se quiere luchar contra el déficit, habrá que quitar de la tarifa multitud de costes que no deberían estar incluidos. El sobrecoste de los sistemas insulares y extrapeninsulares, el bono social o las ayudas al carbón nacional son costes sociales que deberían ser soportados por los Presupuestos. La liquidación de los CTCs, los derechos de emisión, la desaparición de unos pagos por capacidad incoherentes en un sistema con exceso de potencia... hay muchas medidas que no se han tomado y que son más razonables que poner en peligro un sector, como es el de las energías renovables, que debe ser un pilar para la recuperación económica del país.

En el ámbito de los usos térmicos de las energías renovables, estamos muy por debajo de nuestro potencial. La energía solar térmica, la biomasa, la geotermia de baja entalpía, todas estas tecnologías aportan soluciones más rentables para nuestra economía que la importación de unos hidrocarburos que no dejan de aumentar su precio. Sin embargo, seguimos manteniendo el *statu quo*. Preferimos seguir importando combustible y generando emisiones para satisfacer nuestras necesidades de calefacción, refrigeración o agua caliente sanitaria antes que apostar por soluciones que no solo se acercan a la competitividad en precio sino que permitirían ir, poco a poco, nivelando nuestra maltrecha balanza comercial y creando empleos y empresas en España.

El uso de biocarburantes ha aumentado, pero no por una mayor generación nacional. La masiva importación de biocarburantes ha hecho que las plantas españolas estén altamente infrautilizadas. Se ha sustituido la importación de hidrocarburos fósiles por biocarburantes y no se han aprovechado las plantas nacionales lo que ha provocado pérdida de empleos donde podría haberse producido creación de puestos de trabajo. Resultó curioso que el único intento de revertir esta situación surgiese como represalia por lo ocurrido con YPF, momento en el que el ministro Soria pidió a Argentina una estabilidad regulatoria y un respeto a las inversiones realizadas que el Gobierno español no tiene para con las energías renovables.

A día de hoy, con una moratoria sin fecha de finalización y sin regular el autoconsumo, las renovables en España están paralizadas. Las mismas renovables que iban a aportar, según el PER 2011-2020, 4.300 millones de beneficio neto para la economía española. Si las renovables aportan beneficio a nuestra sociedad, ¿por qué paralizarlas?

Nuestro sistema energético necesita una revisión profunda y una estabilidad regulatoria a largo plazo. Con el cambio de Gobierno pensamos que alcanzaríamos esa estabilidad pero no ha sido así. 2012 ha sido otro año de improvisaciones. ■



O P I N I Ó N

Rocío Sicre

Presidenta de la Asociación Empresarial Eólica (AEE)

Generación de valor de la eólica para la economía nacional

En la última década, la energía eólica ha tenido un muy importante desarrollo industrial y tecnológico que, sumado a nuestra importante capacidad exportadora, nos ha posicionado de manera muy ventajosa en el ámbito internacional. 2012 ha sido el quinto año desde el comienzo de la crisis. En el terreno energético, la demanda de electricidad cae y el déficit de tarifa aumenta, lo que complica la toma de decisiones. En este contexto, ¿qué ha ocurrido con la energía eólica?



La eólica ha contribuido a la creación de empleo, al crecimiento del PIB, a la seguridad energética. Reduce la dependencia energética y evita la emisión de gases de efecto invernadero, genera ingresos fiscales tanto para el gobierno como para las administraciones locales y tiene un impacto positivo en los precios del mercado eléctrico. Y ha cumplido todos los objetivos. Un reciente estudio de Bloomberg New Energy Finance destaca el gran trabajo de la eólica y cómo el sector sigue trabajando en la reducción de los costes de operación y mantenimiento, consiguiendo ya mejoras significativas.

2012 ha sido un año de cambios normativos con el objetivo clave de controlar y acabar con el déficit de tarifa, pero con un grave impacto para el sector eólico. Cuando nos encontrábamos reclamando un nuevo marco regulatorio, la primera medida adoptada por el nuevo Gobierno fue la aprobación del Real Decreto-Ley 1/2012, que imponía la suspensión de los incentivos para la nueva generación en régimen especial que no esté inscrita en el Registro de Preasignación.

El sector en su conjunto (fabricantes de aerogeneradores, promotores...) ha venido recalando la necesidad de que sea una medida temporal y, por tanto, de retomar las negociaciones para un nuevo marco regulatorio estable lo antes posible.

El sector eólico, consciente de la difícil situación económica de España, se ha mostrado abierto a un diálogo constructivo y ha dejado claro que está dispuesto a colaborar en la búsqueda de soluciones satisfactorias tanto para el país como para el futuro del sector, de modo que éste contribuya a la lucha contra el desempleo, el principal problema de nuestro país. Sin olvidar el compromiso que adquirió España con la UE respecto al cumplimiento de unos objetivos de energía renovable para 2020, algo que de seguir la moratoria difícilmente se podría conseguir.

Tras otros dos Reales Decretos-ley con nuevas medidas para reducir los costes de energía, en septiembre, y tras varios meses de incertidumbre, llegó la esperada Reforma Energética del Gobierno, la cual, lejos de esbozar una hoja de ruta para el sector y proporcionarle la necesaria estabilidad a largo plazo, se limitó principalmente a incluir nuevas medidas recaudatorias, incluyendo un impuesto fijo sobre la generación que es un fuerte golpe para las eólicas, seriamente perjudicadas por una de las cargas fiscales más altas de Europa. Aunque AEE considera que lo mejor para el sector sería que no se aplicase el nuevo impuesto, presentó a los grupos parlamentarios unas propuestas de enmiendas, como que desaparezca la tasa en cuanto lo haga el déficit de tarifa. O la supresión de los impuestos

autónomos a las instalaciones eólicas para evitar una doble imposición.

Por otro lado, desde el 31 de diciembre de este año los parques eólicos acogidos a la Disposición Transitoria Primera del RD 661/2007 deberán pasar a uno de los regímenes económicos previstos en el RD 661, lo que supondrá una importante reducción de los ingresos del sector.

Una vez aprobada la Ley de Medidas Fiscales para la Sostenibilidad Energética, esperamos que llegue de verdad la reforma.

¿Qué elementos debería contener esta reforma, además de afrontarse con vocación a largo plazo? En lo que concierne a la eólica debe ser sostenible, y con dos aspectos clave. Uno, que se garantice la retribución de las instalaciones ya en explotación y se cumpla el principio básico de seguridad jurídica para garantizar la credibilidad y confianza de los inversores. Como dijo Mariano Rajoy en la última Cumbre Iberoamericana, el principio de seguridad jurídica ha de ser compartido y respetado por todos. Dos, que se regule teniendo en cuenta las características particulares del sector eólico y su aportación a la economía española y capacidad de creación de valor. Se requiere un marco regulatorio sostenible, apropiado y estable a largo plazo, que tenga en cuenta que la eólica es una realidad en un mix energético diversificado de generación de electricidad, que cuenta con capacidad de desarrollo, con ventajas significativas frente a otras tecnologías, que proporciona grandes retornos a la economía nacional generando valor añadido local y creando empleo.

El sector ha consolidado a España como un país que exporta por más de 2.000 millones de euros anuales y que frena la transferencia de rentas al extranjero al evitar importaciones de combustibles fósiles, mitiga la dependencia energética y evita emisiones de efecto invernadero. Se trata de un sector ejemplar, que ha crecido siempre de acuerdo a los objetivos, que abarata el precio de la electricidad, lo cual tiene un efecto muy positivo en la competitividad. Pero en los últimos años, ante la incertidumbre regulatoria ha perdido ya más de 10.000 empleos.

España necesita más que nunca sectores productivos y creadores de empleo que impulsen la salida de la crisis y que cambien el modelo económico del país. Las empresas eólicas pueden contribuir de forma importante a dinamizar la economía, reduciendo la dependencia energética del país, mejorando la balanza de pagos y produciendo una energía respetuosa con el medio ambiente.

El sector espera poder trabajar mano a mano con el Ejecutivo para hacer realidad esta posibilidad. ■



O P I N I Ó N

Jorge Barredo

Presidente de la Unión Española Fotovoltaica (UNEF)

2012 fotovoltaico

El año 2012 será recordado en el sector fotovoltaico por varios acontecimientos clave en el desarrollo de la tecnología solar en España: la moratoria decretada a finales de enero y la nueva fiscalidad energética introducida por el Gobierno para paliar el déficit de tarifa. Hay un tercer hito que, en este caso, brilla por su ausencia: la normativa sobre autoconsumo con balance neto.



Desde que el Gobierno promulgara, con total sorpresa para el sector, el Real Decreto-Ley 1/2012 que establece la moratoria, la destrucción de empresas y de empleo que hemos sufrido, y que aún no ha acabado, es de primer orden: si a finales de 2011 la fotovoltaica empleaba directamente a unas 12.000 personas, a finales de este 2012 no creo que lleguemos a 7.000.

Cierto es que la inseguridad jurídica provocada por el constante cambio normativo y por la retroactividad del Real Decreto-Ley 14/2010, así como la mala situación económica del país, ya tenían prácticamente paralizado el mercado fotovoltaico nacional. De hecho, de los 1.500 MW adjudicados por el Gobierno desde 2009, se han conectado hasta la fecha alrededor de 1.000 MW, de los que unos 200 MW lo habrán logrado en 2012. Pero una cosa es que los problemas para acceder a la financiación impidan que se ejecuten proyectos y otra, muy distinta, que la regulación paralice la actividad.

La moratoria, además, tuvo efecto retroactivo para la fotovoltaica por las singularidades de su Registro de Preasignación de Retribución (RPR). Éste admitía nuevos proyectos periódicamente y la moratoria se activó cuando la convocatoria correspondiente al primer y al segundo trimestres de 2012 ya se había cerrado; es decir, los promotores ya habían remitido sus proyectos y estaban esperando a que el Gobierno publicara la lista de los que habían obtenido la retribución.

Todavía no hay perspectiva de que la moratoria vaya a levantarse –el RD-L 1/12 la condiciona a la eliminación del déficit de tarifa– y es difícil saber qué ocurrirá con esos proyectos. En total, fueron 280 MW los atrapados en el RPR, que, de momento, han acarreado unos costes a los promotores de 35 millones de euros.

El segundo hito de 2012 ha sido la nueva fiscalidad energética introducida por el Gobierno para paliar el déficit de tarifa. A inicios de verano, la prensa anunció que se querían imponer distintos gravámenes para las energías renovables –algo claramente discriminatorio– y que a la fotovoltaica le correspondería un porcentaje de retención del 19%. Este ratio, junto con la aplicación de las medidas retroactivas del RD-L 14/2010 –que suponen un 30% de reducción de ingresos en 2011, 2012 y 2013, y del 10% de media durante el resto de vida útil de las instalaciones– hubiera llevado absolutamente a todos los productores a la ruina.

En el momento de escribir estas líneas, el partido en el Gobierno quiere establecer un impuesto del 7% a la fotovoltaica y al resto de tecnologías de generación –ya no hay discriminación–, en el *Proyecto de Ley de medidas fiscales para la sostenibilidad energética*, que se está tramitando en el Senado.

Un profano podría pensar que el panorama es mejor con un gravamen del 7% que con uno del 19%, pero la diferencia no es relevante para muchas instalaciones, ya al límite de su capacidad de aguante: un número muy importante de plantas no van a poder devolver la deuda financiera en 2013 como resultado de la superposición de la nueva fiscalidad con último año de los tres más duros del RD-L 14/2010, de 2011 a 2013 inclusive.

Los propietarios de las plantas que no puedan devolver las cuotas de los préstamos se verán obligadas –ya ocurrió cuando se aprobó el RD-L 14/2010–, a renegociar la deuda, a aportar fondos propios o, si no pueden hacer ninguna de esas dos opciones, a entregar su instalación a la entidad financiera.

Un tercer hito que, en este caso, brilla por su ausencia, es la normativa sobre autoconsumo con balance neto. El anterior Gobierno remitió un borrador de real decreto a la Comisión Nacional de Energía en el mes de noviembre de 2011, pero su tramitación se ha paralizado. La moratoria y la ausencia de esta regulación han hecho que las opciones del sector fotovoltaico para seguir creciendo en España sean prácticamente nulas.

Afortunadamente, la tecnología ya es rentable por sí sola en aplicaciones de autoconsumo y, amparándose en la dispersa normativa existente, está naciendo un nuevo mercado solar ligado al ahorro y la eficiencia energética. No obstante, para que el autoconsumo adquiera relevancia, es necesario que se regule el balance neto.

Hasta el momento se están conectando instalaciones de autoconsumo instantáneo, que pueden tener cierto desarrollo en la industria, pero que es claramente insuficiente en el segmento residencial o en el pequeño comercio. Para que la fotovoltaica pueda beneficiar a todos, y el sector tenga un mercado de tamaño realmente considerable, es necesario que se regule el balance neto.

No quiero despedirme de los lectores de la revista *Energías Renovables* –a la que felicito por su gran labor divulgadora sobre las energías limpias– sin mencionar un cuarto hito, fundamental para el sector fotovoltaico español: la fundación de UNEF.

Después de varios años de disgregación en el sector fotovoltaico, de acercamientos y alejamientos de las tres asociaciones empresariales que lo representaban, la Asociación Empresarial Fotovoltaica (AEF), la Sección Fotovoltaica de la Asociación de Productores de Energías Renovables (APPA-Fotovoltaica) y la Asociación de la Industria Fotovoltaica (ASIF) decidieron fusionarse. Su primera Asamblea General, celebrada en el pasado junio, me concedió el honor de elegirme como su primer presidente. ■



Bornay 

LA ENERGÍA QUE VIENE

LUZ VERDE PARA CAMBIAR TU MUNDO

¿Alguna vez pensaste que tu casa podría abastecerse por sí sola?
¿Que el café de la mañana lo calentara el viento o que tu conexión a Internet fuera posible gracias al Sol?

Nosotros sí. Y ahora la ley lo permite. Por ello, ya puedes instalar aerogeneradores y paneles solares con conexión a la red eléctrica.

Renuévate y cambia la energía de tu mundo con Bornay.



DESDE 1970
APORTANDO
SOLUCIONES
AL MUNDO DE
LAS ENERGÍAS
RENOVABLES

Aerogeneradores y fotovoltaica | +34 96 556 00 25

www.bornay.com



O P I N I Ó N

Javier García Brea

Presidente de la Fundación Renovables

Al servicio del cártel

Finaliza el año 2012 igual que los anteriores, con las proclamas contra el cambio climático en Copenhague, Cancún, Durban y ahora Doha y el reconocimiento de que las renovables no avanzan al ritmo necesario para limitar el crecimiento de la temperatura del planeta 2°C en 2020. La variante española añade un ejercicio de incoherencia y de política reaccionaria atacando las renovables y la eficiencia energética como los males del sistema para impulsar el mayor consumo de gas y carbón y el descontrol de las emisiones.



Los indicios de que el mundo ha iniciado una transformación energética son evidentes. La agencia Moody's, en el lado oscuro de la especulación financiera, ha confirmado que el incremento de la producción renovable está reduciendo el precio de la energía, haciendo que el carbón y el gas pierdan competitividad frente a la eólica y fotovoltaica. Goldman Sachs, otro de los bancos que generó la crisis, está apoyando las renovables en Japón que este año ha duplicado su inversión renovable. La Agencia Internacional de la Energía acaba de hacer unas previsiones de crecimiento de la demanda de crudo del 65% y de gas del 50% para 2035 con un precio de 215,7 dólares/ barril, una barrera que impedirá la recuperación económica solo superable con más ahorro, eliminando subvenciones al consumo de energía fósil y triplicando la inversión renovable. Si incluso desde la lógica del capitalismo especulativo se impone la necesidad de un cambio de modelo energético, no se puede entender la lógica de las eléctricas y el Gobierno por eliminar las renovables y el ahorro de la política energética.

Esta lógica es más incomprensible si se analiza el fracaso del axioma establecido en el RDL 6/2009 de que las renovables significaban un grave riesgo a corto plazo para el sistema. Los recortes y el freno impuesto al sector renovable no han parado con el RDL 14/2010 hasta el RDL 1/2012 que impide nuevos proyectos y el intento de llevar las primas a los presupuestos para acabar con las renovables. A medida que se ha ido recortando la retribución renovable e impidiendo nuevos proyectos, el recibo de la luz ha seguido subiendo en 2011 y 2012 –según la CNE por las ayudas al carbón, las subastas de la TUR, los costes extrapeninsulares y la baja demanda– y el déficit tarifario ha crecido sin parar. Los hechos demuestran que sin renovables, la insostenibilidad económica del sistema se agrava. ¿Por qué entonces se han parado?

La Comisión Europea, en su documento de junio sobre el Plan nacional de reformas 2012 del Gobierno, dijo que la falta de competencia y el método de conformación de precios es ineficiente, beneficia a las centrales amortizadas como nucleares e hidráulicas, desalienta la inversión renovable e incrementa las importaciones de energía en detrimento de la competitividad. En la Comunicación de noviembre ha vuelto a reiterar que la falta de competencia distorsiona el mercado a través de los pagos por capacidad que impiden que los consumidores dispongan de la tarifa de luz más barata. La Comisión cuantifica en 13.000 millones de euros lo que pagan de más los consumidores a las eléctricas por falta de competencia en la

UE. La Comisión Nacional de la Competencia ha denunciado estas prácticas pero ningún gobierno ha tomado en consideración el sobrecoste que supone a la economía y a los consumidores el carácter oligopolístico del mercado energético.

La crisis ha tenido en España un impacto en el sistema eléctrico desde 2007 que se define por el descenso de la demanda que ha hecho perder a las eléctricas 1.000 M€ de ingresos cada año que han engrosado el déficit de tarifa. Lo cual no ha impedido que se siguieran ejecutando nuevas inversiones en gasoductos y centrales de gas hasta este mismo año e incrementando las importaciones de Argelia con precios secretos. La paradoja es que con descenso de la demanda de gas se importa más gas. El resultado es una sobrecapacidad del sistema que pone en evidencia el desastre de la planificación gasista de 2002 y la ruina de sus inversiones hechas en un régimen liberalizado. Este proceso es el que se describe en el RDL 13/2012 de marzo. Pero el cártel eléctrico urge a consumir todo el gas que ya se ha pagado, cargando al consumidor cautivo tan nefasta gestión. Las renovables, al mejorar su competitividad, sobran.

Para ello se han servido del artificio contable del déficit tarifario, acordado entre eléctricas y el Ministro Rato en 2002, cuando apenas había renovables en el sistema. La decisión política de no subir la luz para ganar votos es el origen de todo. Los bancos pagaban a las eléctricas la diferencia de costes y el consumidor lo devolvía en catorce años. Hasta que en 2008 el precio del petróleo alcanza los 147 dólares, la crisis financiera deja a los bancos sin liquidez, exigen el aval del estado y el déficit tarifario se convierte en deuda pública. El déficit se dispara por los propios intereses de su financiación como deuda, por la presión de las eléctricas para elevar los costes regulados y pagos por capacidad y la fijación del precio de la luz al de las fuentes más caras, como el gas y el carbón, para equilibrar la merma de sus ingresos por la crisis. El ataque a las renovables es la cortina humo para preservar los privilegios de los combustibles fósiles, protegiendo la opacidad de los precios de la luz.

La crisis es la que está arruinando al sistema eléctrico por mantener un modelo energético sin competencia, basado en el aumento del consumo de energía importada. La salida de la crisis es incompatible con un modelo energético especulativo y exige otro modelo que tenga como prioridades la reducción de las importaciones energéticas y de emisiones de CO₂ con las únicas fuentes autóctonas disponibles: el ahorro y las renovables. Ya no es tiempo de reformas sino de cambio de modelo energético. ■

“Expertos en viento.
Y en nieve, hielo,
lluvia, barro...”



Tracción integral 4MOTION. Naturalmente que se puede ser bueno en todo.

Algunos son expertos en moverse por el asfalto. Otros, en salirse del camino marcado. Y otros, en adaptarse a cualquier situación. Pero solo unos pocos, son buenos en todo. Como los vehículos comerciales Volkswagen. Viento, barro, lluvia, nieve, hielo o cualquier otro factor natural. Con la Tracción integral 4MOTION, no importa el terreno donde te muevas. Siempre lo dominarás.



**Vehículos
Comerciales**

El nombre del vehículo Caddy® es una marca registrada de Caddie S.A. y es empleada por Volkswagen Vehículos Comerciales con la autorización de Caddie S.A. Gama Caddy: consumo medio (l/100 km): 4,9 a 10,5. Emisión de CO₂ (g/km): 129 a 191. Gama Transporter: consumo medio (l/100 km): 6,7 a 10,6. Emisión de CO₂ (g/km): 176 a 247. Gama Amarok: consumo medio (l/100 km): 7,4 a 7,9. Emisión de CO₂ (g/km): 194 a 209. Gama Crafter: consumo medio (l/100 km): 7,1 a 9,7. Emisión de CO₂ (g/km): 187 a 255. Información: 902 45 75 75



Valeriano Ruiz

Presidente del Centro Tecnológico Avanzado de Energías Renovables (CTAER)

2012, anno horribilis

Nada más empezar el año 2012 el gobierno nos “regaló” un real decreto –el 1/2012, precisamente el primero de este año- que daña el presente y los desarrollos futuros de las energías renovables, que es una de las pocas cosas que España está aportando al mundo en esta situación de crisis. Y eso a pesar de que el partido que ganó las elecciones por mayoría absoluta había alardeado –como todos– de apoyo a las renovables; y sorprendentemente sigue haciéndolo a pesar de que no para en sus ataques, causando unos perjuicios a las empresas y ahuyentando a los inversores y promotores, nacionales y extranjeros, con el consiguiente aumento del paro en sectores en los que había empleo. Pero mi opinión siempre optimista es que no podrán parar el curso de la historia y las renovables se impondrán, más pronto o más tarde.



Y parece que va a terminar el año dándole la puntilla a todas las renovables pero sobre todo a las termosolares. Aprobando la Ley de Medidas Fiscales para la Sostenibilidad Energética (itiene guasa el nombre!) que viola cualquier lógica económica y legal consolidando la idea que ya tiene todo el mundo de la falta de seguridad jurídica de nuestro país. Con eso están matando nuestro porvenir y hundiéndonos cada vez más en la miseria. No puedo entender la lógica de estos gobernantes. Lo lógico sería que el Fisco persiga a las empresas o a la industria que agota recursos, que saca las divisas fuera del país, que contamina y no a las renovables que tanta riqueza aportan a tantos españoles.

Se hace recaer el gran peso de la reforma fiscal de la energía sobre las renovables. ¿Cómo es posible que para resolver un problema se generen problemas distintos a nivel internacional de inseguridad jurídica, al dejar a unas instalaciones sin rentabilidad razonable y aplicando de hecho una inaceptable retroactividad?

Es increíble que el presidente del Gobierno haya hecho un llamamiento claro, ante los jefes de estado y de gobierno de los países iberoamericanos, reunidos en la Cumbre de Cadiz, para que a ambos lados del Atlántico se respete el principio de seguridad jurídica para las empresas. Y eso al mismo tiempo que se viene rompiendo esa seguridad jurídica de manera continuada y sistemática en nuestro país. Mayor miopía no cabe. No puedo entender que ante tan flagrante inconsistencia no hagamos algo y no haya algún mecanismo que permita defendernos de estas sinrazones. ¿Qué hacemos, ir a un tribunal internacional? Ante la lentitud de estos procesos legales, ni eso sirve en la práctica para nada. Creo que estamos en un país loco.

Rajoy ha pedido respeto al principio de seguridad jurídica cuando ha animado a las empresas latinoamericanas a “aumentar su inversión en España y Europa aprovechando el marco de seguridad jurídica existente” en el continente europeo. Porque la seguridad jurídica, ha dicho, “ha de ser un valor compartido y respetado en ambas regiones”, ya que es el “nutriente” de la inversión, que genera a su vez “crecimiento y empleo”.

No entiendo cómo puede decir eso y luego actuar justo en sentido contrario en nuestro país.

¿Cómo el presidente del gobierno no se da cuenta de la situación a la que está llevando a una gran cantidad de empresas, trabajadores y particulares?

Pero lo que es el colmo del disparate es que el argumento que utilizan para paralizar el desarrollo a futuro de las renovables es un exceso de capacidad de generación que no han causado estas sino la irresponsabilidad de las grandes empresas eléctricas instalando más centrales convencionales (sobre todo ciclos combinados con gas natural) de las necesarias.

El otro argumento que utilizan para atacar a las renovables, cortando en seco su rentabilidad con medidas retroactivas contrarias a cualquier lógica jurídica, es el célebre y nefasto déficit de tarifa llegando a decir el secretario de estado (según cierta prensa) que es una “deuda” que tendremos que seguir pagándola los consumidores, nuestros hijos y nuestros nietos. Esto si que es el colmo del cinismo. Primero porque el déficit de tarifa es una consecuencia directa de medidas de gobierno que inició el primer gobierno del Sr. Aznar y que los sucesivos gobiernos del Sr. Zapatero y el actual no han sabido corregir sino que lo profundizaron manteniendo los privilegios de las compañías eléctricas y permitiéndoles hacer todas las centrales de ciclo combinado que han querido. Segundo, y lo que me parece más escandaloso, que se achaque a los consumidores una deuda que no han contraído (yo he pagado todas las facturas que me han presentado las empresas eléctricas y supongo que los demás consumidores también; ¿cómo es que tenemos una deuda?). Pero en el colmo del esperpento en el que estamos es que se diga que nuestros hijos y nietos (incluso los que no han nacido todavía) tendrán que pagar esa hipotética deuda cuando tenemos el kWh más caro de toda Europa y venimos pagando en nuestra factura el déficit que han creado ellos.

En fin que el año 2012 ha hundido a las renovables en la miseria más absoluta. Supongo que tenemos que reaccionar de manera contundente aunque de momento no se me ocurre cómo.

La noticia positiva para la termosolar en este año que acaba es que se están construyendo centrales en otros países y nuestras empresas están presentes en todas ellas. Así están salvándose ellas y salvando las tecnologías para el futuro de la humanidad. ■

GESTERNOVA:

agente de mercado ante OMEL, REE y CNE



NOSOTROS TRABAJAMOS POR USTED

Confíe en Gesternova como **representante de mercado** y descanse sabiendo que está en las mejores manos del sector

Su esfuerzo como productor se **suma** al nuestro para comercializar **energía limpia**

SOMOS LA ÚNICA COMERCIALIZADORA QUE
EXCLUSIVAMENTE SUMINISTRA A SUS CLIENTES
ENERGÍA DE ORIGEN 100% RENOVABLE



www.gesternova.com

info@gesternova.com

902 431 703

kilovatios **verdes**limpios



Pep Puig

Presidente de la sección española de Eurosolar, la Asociación Europea por las Energías Renovables

La apropiación social de las energías renovables

En España, las energías renovables ha sufrido durante 2012 uno de los golpes más duros que se pueden dar a un sector que fue claramente líder mundial en distintas tecnologías durante la década anterior. ¿Cómo se puede explicar y cómo se puede salir del atolladero en el que el mal gobierno ha metido al sector?



Una parte de la explicación ya la desarrollé en un artículo, publicado en noviembre en el blog de *Energías Renovables*, titulado “¿Incompetentes o lacayos-mercenarios?”. No voy a repetirla. Pero hay otra parte de la explicación, que allí no se desarrolló, y que voy a exponer aquí. Se trata de las relaciones que deberían existir entre la sociedad, las empresas desarrolladoras de tecnología y los poderes públicos. O en otras palabras, ¿cómo la sociedad puede hacer suyas o apropiarse de las tecnologías que permiten aprovechar los flujos biosféricos que tienen cualidades energéticas? Solo cuando la sociedad se apropia de la tecnología, es cuando se le da a la tecnología un uso social y se impide su uso al servicio de intereses particulares.

La España post-franquista desarrolló una democracia de muy baja calidad, por lo que los gobiernos prácticamente no son influidos por los movimientos sociales. Además el Parlamento ha acabado siendo una cadena de transmisión del gobierno y no un poder para gobernar al servicio de la ciudadanía que lo elige. Las empresas tecnológicas tampoco han cuidado, en ningún momento, sus relaciones con la sociedad. En cambio han preferido dedicar sus esfuerzos a hacer campañas de publicidad, por un lado, y a presionar directamente al gobierno, por otro, descuidando influir desde el Parlamento a partir de una base de complicidades creadas.

Y la muestra la tenemos en que ante los ataques a las renovables, promovidos por los oligopolios de la electricidad y ejecutados por los gobiernos de turno, no ha habido, hasta ahora, una firme respuesta social, basada en una amplia coalición de grupos e intereses diversos, que plante cara, de forma decidida, al gobierno y a los oligopolios, para defender a las energías renovables al servicio de la sociedad.

Ante la presente situación, se hace urgente organizar una respuesta social en base a aquella parte más activa de la sociedad que esté dispuesta a jugar un papel pionero en la transformación del sistema energético, para que, tomando ejemplos prácticos concretos de apropiación social de las tecnologías concretas, vaya siendo posible reforzar la base social de apoyo a las energías renovables.

En Catalunya ya tenemos hoy algunos primeros ejemplos: el proyecto *Viure de l'aire del cel* (www.viuredelair.cat), iniciado en Barcelona y la cooperativa *Som Energia* (www.somenergia.coop), nacida en Girona. El proyecto *Viure de l'aire del cel*, surgió a raíz de la celebración del 25 aniversario de la conexión a red el primer aerogenerador

moderno (Ecotècnia 12/15, Valldevià, 1983) en Catalunya. Para conmemorar la efeméride la sección local de Eurosolar lanzó la idea de instalar un aerogenerador de propiedad compartida. Hoy ya se está materializando el proyecto para la instalación de un aerogenerador de 2,7 MW de potencia en Pujalt (comarca de la Anoia, Barcelona) y se está tramitando la correspondiente autorización. El objetivo es generar en un sitio concreto una cantidad de electricidad equivalente al consumo de energía que cada uno hacemos en nuestra vida cotidiana (electricidad, combustible, carburante). *Som Energia* nació en noviembre de 2010 y, en estos momentos, lleva ya superados con creces los 4.000 socios cooperativos. Desde hace un año comercializa electricidad verde e invierte en instalaciones de generación (solar FV y biogás).

Escribo esto, recién llegado de Berlín, donde fui invitado a participar en la conferencia *Energiewende –dezentral und genossenschaftlich* (que se puede traducir por ‘Cambio de tendencia en la energía –descentralizada y cooperativa’), organizada por la Federación de cooperativas alemanas y asociaciones *Raiffeisen* (se remontan a mediados del siglo XIX cuando las primeras cooperativas y sociedades de crédito aparecieron con el fin de apoyar a los agricultores en una época de hambruna y colapso económico), que se reunió en la sede del *DZ Bank*, a la sombra de la Puerta de Brandenburgo. En ella participamos más de 500 personas, la mayoría alemanas, y se presentaron ponencias sobre numerosos proyectos de cooperativas de energía que funcionan hoy en Alemania, y que se han multiplicado de forma exponencial en los últimos años, demostrando la gran capacidad de apropiación de la sociedad alemana de las tecnologías renovables.

La conferencia contó también con la participación del ministro alemán de Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza y Seguridad Nuclear que se dirigió a los asistentes reafirmando las políticas de abandono nuclear y firme apoyo a las renovables. Antes de la clausura de la conferencia fui testigo directo de una muy interesante discusión entre parlamentarios de todos (¡TODOS!) los partidos del *Bundestag* entorno a cuál es el futuro de la revolución de la energía descentralizada, en la que se puso de manifiesto el apoyo de todo el arco parlamentario a los proyectos cooperativos y ciudadanos de energía.

Muchas cosas deben cambiar en España para iniciar la revolución de la energía descentralizada. ■







¡Tenemos la formación online
que necesitas!

www.seas.es/areas/renovables

976 700 660

VENTAJAS

-  Formación de calidad
-  Gestión Eficiente de tu tiempo
-  Tutorización Continua
-  Titulación Universitaria

Energía Eólica Solar Fotovoltáica
Energía minihidráulica **ONLINE** Eficiencia energética
Arquitectura bioclimática Congeneración
Solar Termoeléctrica **CURSOS** Biomasa
MÁSTER Pilas de combustible
Gestión energías renovables
Vehículos híbridos **CARRERAS** Movilidad eléctrica





P A N O R A M A

El año ingrato

Moratoria “temporal” a las renovables. Déficit de tarifa. Un alcalde, Ángel Vadillo, 90 días en huelga de hambre para reclamar la recuperación de las ayudas a las energías limpias. Autoconsumo. Autorización para buscar petróleo en aguas de Canarias. Garoña. Rio+20 (una cumbre para olvidar). “Reforma” energética del Gobierno. Las patronales del sector haciendo piña contra la nueva tasa a la generación eléctrica. Oligopoly, cerca de 3 millones de españoles atentos al esfuerzo del periodista Jordi Évole (Salvados, La Sexta) por clarificar la factura de la luz... No, 2012 no ha sido un año grato para casi nadie. Tampoco para las renovables.

Pepa Mosquera

■ 4 de enero.

2012, el Año Internacional de la Energía Sostenible para Todos

La Asamblea General de las Naciones Unidas ha proclamado 2012 *Año Internacional de la Energía Sostenible para Todos*. Esta proclamación ofrece una valiosa oportunidad para profundizar en la toma de conciencia sobre la importancia de incrementar el acceso sostenible a la energía, la eficiencia energética y la energía renovable en los ámbitos local, nacional, regional e internacional. La ONU considera, además, que los servicios energéticos tienen un profundo efecto en la productividad, la salud, la educación, el cambio climático y la seguridad alimentaria, entre otros.

■ 10 de enero

Renovables 33-Nuclear 21

Lo coja uno por donde lo coja, las renovables produjeron el año pasado más kilovatios que la nuclear. Lo dice Red Eléctrica de España en su “Avance del informe del sistema eléctrico español de 2011”, documento que recoge las magnitudes clave de lo que fue la electricidad en España el año pasado. Los datos son provisionales, es decir, sujetos a matiz, pero las líneas generales están perfectamente definidas. A saber: las energías renovables han cubierto el 33% de la demanda; la nuclear cubrió el 21%; el gas, el 19%; el carbón, el 15%; y la cogeneración, el 12%.

■ 17 de enero

Más de 320.000 millones en ayudas a los combustibles fósiles

Quien crea que las renovables son las energías más subvencionadas se equivoca. Las ayudas mundiales al consumo de combustibles fósiles ascendieron a 409.000 millones de dólares –321.300 millones de euros– en 2010, según ha puesto hoy de relieve Fatih Birol, economista jefe de la Agencia Internacional de la Energía, durante la segunda jornada de la Cumbre sobre el Futuro de la Energía (World Future Energy Summit) que se celebra en Abu Dabi (Emiratos Árabes Unidos). Birol asegura que estas ayudas son el mayor obstáculo al desarrollo de las renovables.

■ 27 de enero

El gobierno acaba “de forma temporal” con las primas

El gobierno lo acaba de anunciar. Las primas de

2012
E S P A Ñ A

nuevas instalaciones de régimen especial quedan suspendidas “de forma temporal”. Con esa medida, el ejecutivo asegura que “pretende poner freno temporal a un sistema de retribución que entraña unos costes demasiado elevados para el sistema eléctrico, lo que provoca un incremento continuo del déficit de tarifa”. El Real Decreto Ley hoy aprobado –asegura Moncloa optimista– “no pondrá en riesgo la seguridad de suministro ni el cumplimiento de los objetivos renovables con la Unión Europea”.

■ 15 de febrero

Ideas renovables contra el déficit de tarifa

La Comisión Nacional de la Energía, siguiendo el mandato del gobierno, abrió la posibilidad para que se presentasen fórmulas para reducir el déficit tarifario. El sector termosolar ha explicado 11 medidas para reducir el agujero en 17.300 millones de euros. El fotovoltaico ha señalado 12 iniciativas para rebajarlo en 11.600 millones. Y el eólico ha propuesto el establecimiento de un céntimo verde a los combustibles fósiles. Son ejemplos de que existe iniciativa e ingenio para revertir una situación para la que el gobierno y UNESA solo ven una solución: la moratoria de las renovables.

■ 28 de febrero

Acciona paraliza su inversión en renovables en España

Lo ha anunciado José Manuel Entrecanales al presentar los resultados del grupo: Acciona centrará en el exterior la inversión de unos 500 millones de euros previstos para 2012 en esta línea de negocio. ¿La razón? La moratoria adoptada por el gobierno para el sector de las energías limpias. La compañía ha indicado a Energías Renovables que va a mante-

ner todas las inversiones renovables que tiene en curso en España, matizando que lo que está prerregistrado y en asignación “sigue en marcha”.

■ 2 de marzo

Academia ER, el camino para tu desarrollo profesional

Energías Renovables, en alianza con Alecop- Soluciones Formativas Mondragón, inicia el mes de marzo con una nueva oferta: la Academia de Energías Renovables, una propuesta educativa asociada a las necesidades laborales reales, que te permitirá prepararte con plena garantía para trabajar en los sectores de las energías limpias, el ahorro y la eficiencia energética. Academia ER va dirigida a cualquier persona que se relaciona con las energías limpias, el ahorro y la eficiencia energética, y con las nuevas tecnologías que están surgiendo en edificación, movilidad sostenible y autoconsumo.

■ 12 de marzo

BP denuncia la falta de transparencia de la regulación energética española

La Cátedra BP de Energía y Sostenibilidad –entidad fruto del acuerdo entre la Universidad Pontificia Comillas y BP España– acaba de presentar su Observatorio de Energía y Sostenibilidad 2011. Según ese documento, la regulación energética española de la última década se ha caracterizado por “la improvisación, inseguridad jurídica y falta de transparencia”. Entre otros muchos datos, el Observatorio BP 2011 señala que el nivel de dependencia energética de España es superior al 82,5%.

■ 13 de marzo

APPA quiere saber si son reales las cantidades que reclaman las eléctricas

En un encuentro con periodistas para presentar a Jaume Margarit, nuevo director general de la Asociación de Productores de Energías Renovables, el presidente de APPA, José María González Vélez, ha pedido al gobierno que “meta el dedo” en los costes regulados del sistema eléctrico para saber hasta qué punto son reales las cantidades que reclaman las compañías eléctricas tradicionales. Actualmente, dijo González Vélez, “es casi un secreto de Estado”, mientras que la retribución a las renovables es “totalmente transparente”.



■ 26 de marzo

Encontrar petróleo en Canarias sería "la mejor noticia"

Para el ministro de Industria, Energía y Turismo, "encontrar petróleo en Canarias sería "la mejor noticia de la historia energética de España". Así lo ha asegurado hoy José Manuel Soria en un acto celebrado hoy en Madrid en el que ha esbozado las líneas básicas de la reforma energética que prepara el Ejecutivo. Acabar con el déficit de tarifa eléctrica figura entre sus máximas prioridades. El ministro aseguró que quedará resuelto a 1 de enero de 2013 y se hará sin "injerencias" de ningún tipo.

■ 12 de abril

Energías Renovables supera los 100.000 visitantes únicos

La web de *Energías Renovables* registró en marzo 104.554 usuarios o visitantes únicos, según los datos ofrecidos por OJD/Nielsen. Prácticamente es el doble que hace un año, lo que demuestra el crecimiento extraordinario de tráfico en los últimos meses. Las visitas llegaron hasta las 168.175 y las páginas vistas fueron 382.242. La media diaria de navegadores únicos fue de 4.783, con una duración media de las visitas de 2 minutos y 56 segundos.

■ 19 de abril

El actual sistema eléctrico es insostenible, asegura la Fundación Renovables

"Si las renovables llevan casi cuatro años de ajustes y siguen existiendo desajustes entre los costes e ingresos del sistema, está claro que las energías renovables no son el origen de la insostenibilidad del sistema eléctrico y gasista", asegura la Fundación Renovables (FR) en un documento en el que analiza la situación energética que vive España. La FR considera que el ajuste del sistema eléctrico no puede cargarse sobre los consumidores y las políticas de ahorro, eficiencia y renovables, tal y como hacen las normas aprobadas hasta ahora por el Gobierno sobre este asunto.

■ 7 de mayo

Japón desenchufa el último de sus 54 reactores nucleares

Japón acaba de desenchufar el último de sus 54 reactores atómicos. Hasta marzo de 2011, cuando tuvo lugar el *tsunami* que arrasara Fukushima, el parque nuclear japonés suministraba un tercio de la electricidad que consumía el país. A día de hoy hay más de 80.000 desplazados de Fukushima y, según Greenpeace Japón, cientos de miles de personas siguen sufriendo las consecuencias del desastre nuclear. Raquel Monzón, de Greenpeace España, afirma que aquí, "aquí sería mucho más fácil que en Japón apagar las nucleares, ya que tenemos menos centrales y muchas más renovables".

■ 18 de mayo

CCOO denuncia el desastre económico y ecológico del carbón

El mayor uso en 2011 de carbón para generación eléctrica ha propiciado un repunte de las emisiones de CO₂ en 73 millones de toneladas, un 25% más que en 2010, y ello, a pesar de la ligera caída de la demanda eléctrica (1,2%). Además, España

ha incrementado el uso de carbón importado y sólo ha cumplido el 80% del objetivo de quema de carbón nacional que establece el RD 134/2010". Lo dice Comisiones Obreras, al tiempo que recuerda que España se halla un 7,9% por encima del objetivo al que se comprometió al ratificar el Protocolo de Kioto.

■ 28 de mayo

WWF llama a las puertas del Tribunal Supremo

La organización ecologista ha recurrido el real decreto que otorga los permisos para buscar hidrocarburos en aguas canarias. WWF España denuncia que estas exploraciones podrían causar "graves impactos sobre Lanzarote y Fuerteventura, dos islas declaradas reservas de la biosfera por la Unesco". Según WWF, los permisos ahora concedidos "son los mismos que en 2004 fueron anulados mediante sentencia del Tribunal Supremo, al carecer de las preceptivas garantías ambientales".

■ 6 de junio

El Balance Energético confirma el retroceso de las renovables en 2011

Solo el 11,6% de la energía primaria consumida en 2011 fue de origen renovable, mientras que en energía final el porcentaje se situó en el 15%. El petróleo sigue siendo el principal recurso energético que utilizamos en España. Son datos del "Balance Energético 2011 y Perspectivas de 2012", presentado hoy por Enerclub y según el cual 2011 se caracterizó por una baja producción hidráulica y menor recurso eólico, motivos por los cuales la producción renovable fue menor que en 2010,

■ 12 de junio

Las renovables sin conexión a red pueden crear 4 millones de empleos

La Agencia Internacional de Energías Renovables -IRENA- ha elaborado un informe según el cual alcanzar el objetivo de la ONU para 2030 de proporcionar energía sostenible a todos permitiría crear más de cuatro millones de puestos de trabajo directos en zonas del mundo rural que no disponen de infraestructuras eléctricas. Para evidenciarlo, el estudio presenta docenas de casos reales desarrollados en América Central, el África subsahariana y Asia, basados en tecnologías como la solar, biogás o minihidráulica.

■ 14 de junio

La UE imputa costes ocultos y compensaciones excesivas a Unesa

La Comisión Europea ha publicado un documento en el que evalúa las reformas que ha emprendido el Gobierno Rajoy y, en lo que se refiere a energía, el veredicto está muy claro: "la suspensión de las ayudas a las energías renovables desalienta la inversión en el sector y hará difícil que España alcance sus objetivos energéticos y climáticos en el marco de la Estrategia Europa 2020". La CE también habla de "costes ocultos" en el sistema eléctrico

español y de "compensaciones excesivas" que estarían beneficiando a las grandes eléctricas y engordando artificialmente el déficit tarifario.

■ 25 de junio

RIO+20: iqué poco puede esperarse de los gobiernos!

Tras una semana de celebración, la Cumbre de Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible Rio+20 concluye con un acuerdo que, en general, se sintetiza en la idea de que son las personas y las empresas, más que los gobiernos, quienes deben liderar los esfuerzos medioambientales. La lapidaria frase del secretario general de la Onu, Ban Ki-moon, sirve también para resumir el resultado: "Voy a ser franco: nuestros esfuerzos no han estado a la altura de la medida del desafío. La naturaleza no negocia con los seres humanos".

■ 18 de julio

Las emisiones mundiales de CO2 crecen un 3% en 2011

Son la mayor causa del cambio global, pero no parece encontrarse la forma de ponerles freno. En 2011, las emisiones de gases de efecto invernadero aumentaron un 3%, alcanzando la cifra de 34.000 millones de toneladas. En China, en plena expansión económica, se dispararon un 9%, lo que consagra al gigante asiático en el mayor emisor mundial, por delante de Estados Unidos. Estos datos han sido presentados hoy por el Joint Research Centre de la Comisión Europea (EDGAR).

■ 19 de julio

111.000 parados más y un paso atrás de treinta años

Es lo que anuncian todas las patronales del sector de las energías renovables de España, que han difundido hoy un comunicado conjunto en el que aseguran que "el sector eléctrico de las energías renovables, paralizado por la moratoria del RDL 1/2012, no podrá soportar nuevas tasas y se verá abocado con sus más de 111.000 trabajadores a la deslocalización o la desaparición". Según las 23 asociaciones firmantes, si el gobierno insiste en la imposición de una tasa al kilovatio renovable, "acabará con un sector que ha costado más de treinta años desarrollar".

■ 2 de agosto

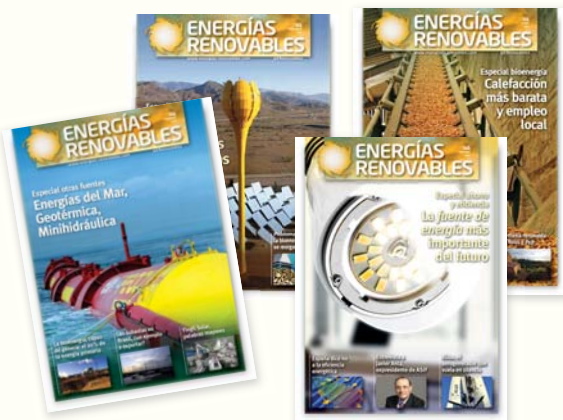
Los consumidores piden una reforma justa del sector eléctrico

La Asociación General de Consumidores (Asgeco), confederación de ámbito estatal que agrupa a más de 350.000 socios, ha elaborado un documento de 14 puntos en el que insta al Gobierno a reformar el sistema eléctrico español en beneficio de los consumidores de energía y con la vista puesta en un modelo que sea financiera y ambientalmente sostenible. Entre otras medidas piden eliminar los subsidios a los combustibles fósiles, aumentar las sanciones a las grandes eléctricas por prácticas de fijación de precios y fomentar el autoconsumo.

■ 31 de agosto

Los combustibles fósiles reciben muchas más ayudas que las renovables

Entre 775.000 millones y un billón de dólares en 2012 en ayudas a los combustibles fósiles. Para las



renovables, 66.000 millones de dólares en 2010. Son cifras ofrecidas por la organización Worldwatch Institute en un nuevo análisis que se puede consultar a través de su servicio online Signos Vitales. El Instituto considera esencial cambiar cuanto antes el apoyo de los combustibles fósiles a las energías renovables, a fin de descarbonizar el sistema energético global, generar crecimiento económico y reducir la dependencia de las importaciones energéticas.

■ 9 de septiembre

Ángel Vadillo deja la huelga de hambre pero no la lucha

El alcalde de Albuquerque (Badajoz) dejó el pasado sábado 8 la huelga de hambre “pero no la lucha” que venía manteniendo desde hace 90 días en favor de las renovables. La hazaña de Vadillo ha impulsado la creación de la *Plataforma por un Nuevo Modelo Energético*, integrada por múltiples representantes de la sociedad civil y cuyos principales objetivos son impulsar una nueva cultura del uso de la energía, apostar por el uso de energías renovables y fomentar el empleo.

■ 4 de septiembre

Soria impone una tasa del 6% al kilovatio generado

El Consejo de Ministros ha aprobado hoy la remisión a las Cortes del Proyecto de Ley “de medidas fiscales para la sostenibilidad energética”, con el que, según el ejecutivo, “trata de hacer frente al problema más importante que tiene actualmente el sector eléctrico en España: el déficit tarifario, que a diciembre de 2011 alcanzaba los veinticuatro mil millones de euros”. La medida clave de la reforma es un impuesto del 6% “a aplicar a los ingresos obtenidos por cada una de las instalaciones de producción de energía eléctrica”.

■ 14 de septiembre

Japón decide abandonar la energía nuclear en veinte años

El Gobierno japonés ha acordado prescindir de la energía nuclear en los años 30, lo que supone un giro radical a los propósitos iniciales de Tokio antes del desastre de Fukushima, que preveían incrementar la cuota de la energía nuclear a más de la mitad del suministro eléctrico. Ahora serán las renovables las que verán aumentada su cuota para representar hasta un 30% en 2030.

■ 19 de septiembre

Greenpeace presenta [R]evolución Energética 2012

Publicado por primera vez en 2007, [R]evolución Energética marca el camino para proteger nuestro clima, señalando los cambios que se deben afrontar para la eliminación progresiva de los combusti-

bles fósiles y la reducción de las emisiones de CO₂, al tiempo que se garantiza la seguridad energética. En el informe de este año, los autores destacan que las claves para el cambio están en una gran expansión de las energías renovables y más eficiencia energética en los vehículos.

■ 4 de octubre

Cambiar el *pool* para detener la “economía vudú” del déficit de tarifa

El presidente de la Fundación Renovables, Javier García Brea, ha reclamado durante una jornada organizada en el Congreso por el PSOE una reforma del mercado de electricidad (*pool*) que reformule los mecanismos de formación de precios y permita para la “bola de nieve” del déficit de tarifa. También lo han reclamado así el expresidente de REE Luis Atienza, quien recordó que otros países europeos ya se han planteado cambios en sus mercados eléctricos, y el exconsejero de la CNE y fundador de Economistas frente a la crisis, Jorge Fabra, quien advirtió del “problema de solvencia” que la tarifa de luz está generando en el propio Estado.

■ 26 de octubre

El Gobierno quiere cargar el 38% de las primas a las renovables en los PGE

El PP registró anoche varias enmiendas al anteproyecto de ley de sostenibilidad energética entre las que figura un traspaso de la financiación de las primas a las renovables desde la tarifa eléctrica (vía factura de la luz) hasta los Presupuestos Generales del Estado (PGE), es decir, vía impuestos. Según el texto de las enmiendas, las cuentas públicas asumirán durante 2012 y en “los ejercicios posteriores” un 38,3% de las primas a estas tecnologías.

■ 8 de noviembre

La reelección de Obama: ¿un triunfo para las renovables?

La victoria del presidente Barack Obama puede ser interpretada en varias claves, desde lo estrictamente ligado a la política local, desde la sociología del voto, desde la lógica de la elección por lo menos malo... De lo que casi no hay duda, sobre todo si se pone el ojo en las políticas que la revalidada administración mantuvo con el sector –y las políticas al respecto de los republicanos cuando estuvieron en el poder– es que se trata de un gran paso adelante para las renovables, no sólo para EEUU, también para cómo el resto del mundo puede visualizarlas.

■ 9 de noviembre

La eólica y la solar disminuyen la competitividad de la generación con gas

Lo dice Moody's Investor Services en un informe especial publicado esta semana. Según la agencia, el incremento que está experimentando la producción de energías renovables en muchos países europeos está propiciando una reducción del precio de la energía y dañando la garantía crediticia de las empresas europeas productoras de energía por medios térmicos (gas, carbón), haciendo que cada vez sean menos competitivas. El informe de Moody's incide en que esta tendencia es constante.

■ 10 de noviembre

Más de 20 patronales contra la reforma energética de Soria

Hacia tiempo que el sector no presentaba una imagen tan compacta. Prácticamente todas las asociaciones empresariales del ámbito de las energías renovables han hecho público un manifiesto en el que critican duramente el Proyecto de Ley de Medidas Fiscales para la Sostenibilidad Energética que alumbra hace unas semanas el ministro de Industria. En el comunicado conjunto, los firmantes aseguran que ese proyecto, si se aprueba tal y como está, “puede convertirse en la norma que acabe definitivamente con los sectores de generación eléctrica de las energías renovables”.

■ 16 de noviembre

El PP aprueba las tasas eléctricas

El Congreso ha dado hoy luz verde al proyecto de ley de medidas fiscales para la sostenibilidad energética con solo una enmienda, pactada con el PSOE y UPN, para explicitar en la reforma que los nuevos impuestos se destinarán a sufragar los costes del sistema eléctrico y el déficit. Además, el PP ha retirado su propuesta de que las primas a las energías renovables se carguen a los Presupuestos Generales del Estado.

■ 20 de noviembre

Salvados y la luz oscura

La nuclear, las renovables, el déficit de tarifa y... el gas, invisible, como casi siempre. Jordi Évole se metió en camisa de once varas la otra noche y salió indemne y en loor de multitudes. Su programa (Salvados, la Sexta) sigue ardiendo en las redes sociales y demostrando que hay otras formas de hacer periodismo. El esfuerzo por clarificar la factura de la luz (qué paradójico que resulte tan oscura) fue más que admirable, dado lo formidable de la empresa. Este es un intento, otro, de arrojar luz sobre las cavernas.

■ 3 de diciembre

Gobierno y PP ignoran las propuestas del sector renovable, según APPA

El Partido Popular ignora al sector renovable e introduce en el Senado enmiendas aún más perjudiciales para las empresas y los consumidores, que buscan la “suma cero” económica y no tienen en cuenta lo mucho que aportan las renovables a nuestra economía. Así lo afirma APPA, convencida de que se puede resolver el déficit de tarifa sin condenar al sector de las energías limpias si se reduce la compensación excesiva de algunas tecnologías y se gravan todas las actividades del sector eléctrico, no solo la generación.

■ 7 de diciembre

150.000 españoles piden que Bruselas audite el sistema eléctrico

La carta-petición colgada el 2 de diciembre por la Plataforma por un Nuevo Modelo Energético en Avaaz.org –titulada “Tira de la Manta del Sector Eléctrico. ¡Auditoría Ya!”– lleva recogidas hasta el momento 150.000 firmas. En la petición, se pide al comisario europeo de Energía, Gunther Oettinger, que haga una investigación en profundidad para determinar los costes del sistema eléctrico que han dado origen al déficit tarifario. La Plataforma propone, asimismo, emplear los resultados de esa auditoría para promover una modificación sustancial del funcionamiento del mercado eléctrico español.



P A N O R A M A

Latinoamérica y Caribe

26 países llenos de oportunidades

Latinoamérica se está convirtiendo en destino de cada vez más empresas de renovables, no solo españolas sino de todo el mundo, que encuentran allí las oportunidades de crecimiento que en países como España se les niega. Aquí reflejamos solo una mínima parte de la pujanza que empiezan a tener estas tecnologías en buena parte del continente, y de la que damos cuenta cada día en www.energias-renovables.com/america.

Luis Iní

■ 18 de enero. América Latina y El Caribe

Nuevo préstamo del BID para desarrollar tecnologías limpias

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) ha dado luz verde a un préstamo de 30 millones de dólares destinado al fondo *Emerging Energy Latin America Fund II*, diseñado para impulsar al sector privado como una fuerza motriz de las tecnologías limpias y las energías renovables en la región. El nuevo fondo invertirá en proyectos de energía eólica, solar, geotérmica, minihidráulica, en empresas de servicios energéticos que utilizan tecnologías limpias (como la biomasa), eficiencia energética y redes inteligentes.

■ 26 de marzo. Paraguay y Brasil

Itaipú producirá silicio

El proyecto *Silicio Verde* plantea la creación de una cadena industrial de silicio con aplicación a la fabricación de paneles fotovoltaicos en las regiones de Hernandarias, en Paraguay, y Foz do Iguaçu, en Brasil, con inversiones por 930 millones de dólares (700 millones de euros) en los próximos años. Brasil es considerado el país con las mayores reservas mundiales de silicio, localizadas principalmente en el estado de Mina Gerais.

■ 23 de abril. Brasil

Casi 30 GW renovables se presentan a las subastas de energía

Del total de proyectos presentados para las dos próximas subastas de energía que se realizarán en junio y agosto respectivamente, el 55% son de energías renovables, en una gran mayoría eólicas, pero también centrales eléctricas de biomasa y pequeñas hidroeléctricas. El 45% de proyectos restante comprende termoeléctricas de gas natural y grandes hidroeléctricas. Ambas subastas tienen como finalidad complementar el mercado consumidor brasileño en el año 2015.

■ 16 de julio. Perú

Más de 3.000 hogares rurales electrificados con fotovoltaica

En el marco del Proyecto de Electrificación Rural que lleva adelante el Ministerio de Energía y Minas (MEM), han sido adjudicados tres proyectos de Sistemas Fotovoltaicos Domiciliarios (SFVD) que permitirán proveer de electricidad a más de 3.000 hogares en zonas remotas del país, en los departamentos de Piura y Cusco. Los proyectos están siendo ejecutados por el consorcio de empresas formado por Enerquímica y Q-Energy Perú, con módulos fotovoltaicos de la española Zytech Solar.



■ 16 de julio. México

La eólica y la geotermia, las grandes apuestas energéticas

El secretario de Energía, Jordy Herrera Flores, ha reafirmado el compromiso de que para 2025 al menos el 35% de la energía sea generada con fuentes renovables, y anunció que, además de revitalizar la geotermia, para fin de año se alcanzarán los 2 GW eólicos instalados en el país. De acuerdo con Herrera, en cinco años se han instalado prácticamente 1.500 MW y se tiene la meta de que dentro de dos años haya instalados 5.000 MW de energía eólica, principalmente en Oaxaca, así como en proyectos en Tamaulipas, Baja California, Zacatecas, Puebla y Jalisco.

■ 14 de octubre. Uruguay

La española Abengoa construirá una planta de etanol

Tendrá una capacidad de producción anual de 70 millones de litros de etanol y de 50.000 toneladas de DDGS (siglas de *Distillers Grains with Soluble in Dried forms*), subproducto destinado a la fabricación de piensos para animales. La planta, que estará ubicada en el departamento de Paysandú, será construida para la empresa estatal Alcoholes del Uruguay (ALUR). La inversión total del proyecto, que incluye la construcción de una planta de cogeneración, está estimada en 120 millones de dólares (87 millones de euros).

■ 22 de octubre. Chile

Aprueban proyectos renovables por casi 400 MW en Atacama

La Comisión de Evaluación Ambiental de la región de Atacama ha dado resolución favorable a cuatro proyectos de energía renovables a desarrollarse en

distintas locaciones de esa subdivisión territorial norteña. Los emprendimientos suman 394,5 MW de capacidad instalada, distribuidos en tres parques fotovoltaicos de nueva construcción, y la ampliación del parque eólico "Cabo Leones", desde los actuales 170 MW, aprobados ambientalmente en marzo pasado, hasta los 204 MW de capacidad.

■ 4 de noviembre. México

Renovalia y Grupo Bimbo inauguran un parque eólico de 90 MW

Situado en Oaxaca, el parque de Piedra Larga suministrará energía eléctrica a prácticamente la totalidad de las operaciones del Grupo Bimbo (una de las mayores compañías de panificación del mundo) en el país. La instalación ha sido desarrollada en su totalidad por la multinacional española Renovalia Energy, ha supuesto una inversión de 300 millones de euros (385 millones de dólares) y cuenta con 90 MW de potencia instalada que evitarán la emisión de 180.000 toneladas de CO₂.

■ 7 de noviembre. Cuba

Dos parques eólicos resisten el paso de Sandy sin sufrir ningún daño

Antes de golpear la costa Este norteamericana, el huracán Sandy devastó amplias zonas del Caribe, provocando la muerte de decenas de personas y la destrucción de multitud de casas en la isla de Cuba, donde el suministro eléctrico quedó afectado en algunas zonas. Pero al igual que ocurrió con el tsunami en Japón, Sandy no pudo con los dos parques eólicos que alberga la provincia de Holguín, la más afectada por el huracán. Se trata de Gibara I, de 5,1 MW de potencia, y Gibara II, de 4,5 MW, que no sufrieron el menor desperfecto pese a haberse enfrentado a vientos de 180 km/h.

■ 16 de noviembre. Ecuador

Isofoton desarrollará una planta fotovoltaica de 50 MW

La empresa Isofoton y el Consejo Nacional de Electricidad de Ecuador (Conelec) han firmado un acuerdo para la construcción de una planta fotovoltaica de 50 MW, a ubicarse en la parroquia de Calderón, a 10 km de Quito. Según un comunicado de la empresa española, será "la primera y única que hasta el momento obtiene todos los permisos para iniciar su construcción dentro del actual sistema de primas sobre la tarifa regulada (*feed in tariff*) el estado ecuatoriano". El proyecto comporta una inversión en torno a los 100 millones de dólares.



El potencial de las energías renovables en los países en vías de desarrollo

El mundo de las energías renovables pasa por un serio momento de crisis en España, que está afectando gravemente a industrias y trabajadores. Después de unos años de apoyo se ha pasado, casi literalmente, a un proceso de destrucción. Las tecnologías de producción eléctrica se han visto frenadas por el exceso de potencia convencional instalada (sobre todo gas de ciclo combinado) y esto ha parado nuevos desarrollos de fotovoltaica y limitado drásticamente otras tecnologías como la eólica y la termoeléctrica. La oportunidad viene de los Países en Vías de Desarrollo, pero la industria se debe movilizar.

Ernesto Macías*

El panorama fuera de España es complejo y casi contradictorio, pues si bien algunos mercados de “feed-in tariff” se han ido manteniendo, si han sufrido severos recortes y afectado negativamente a la rentabilidad del sector. Pero en este incierto panorama podemos identificar claramente oportunidades que vienen de países en donde sus necesidades energéticas son enormes y en donde las energías basadas en combustibles fósiles y nuclear son ya incluso menos competitivas que las renovables. Y al menos por el momento no sufren el acoso de las compañías energéticas locales.

Vamos a analizar este escenario e intentar dar una perspectiva realista de este enorme mercado que se sitúa especialmente en Países en Vías de Desarrollo y algunos calificados como Economías en transición.

La demanda de energía mundial (incluidos todos los sectores y tecnologías), a pesar de la crisis, muestra un crecimiento sostenido, con una inflexión en 2009. Los combustibles fósiles son la base del suministro energético, con un crecimiento preocupante del carbón y el gas. El crecimiento de las renovables de generación eléctrica, a pesar de su gran incremento –41 GW Eólica, 30 GW Hidráulica, 28 GW Solar FV, 1 GW Solar Termoeléctrica, 5 GW Biomasa, 0,1GW Geotérmica (más de la mitad de la nueva potencia eléctrica instalada en 2011)–, sólo ha contribuido a un leve aumento en su participación

Estas tecnologías han empezado a tener un peso relevante en Norteamérica y Europa, debido, principalmente, a su contribución en los diferentes sistemas eléctricos y algo gracias a los biocombustibles, pero son apenas visibles en el resto. El desequilibrio en el consumo energético se mantiene casi invariable en los últimos años, mostrando enormes diferencias en consumo “per cápita” entre países ricos y pobres.

■ *Estamos ante un cambio histórico*

No obstante, este escenario histórico también nos proporciona una visión de oportunidad para el desarrollo de las energías renovables.

No sólo el alcalde de Nueva York está preocupado por la brutal generación de emisiones a la atmósfera que están acelerando el cambio climático. Esta situación también preocupa a muchos dirigentes de PVD que están padeciendo sus consecuencias de forma sistemática desde hace años y que saben que no pueden apostar por el mismo modelo energético existiendo ya alternativas viables desde el punto de vista técnico y económico. Evidentemente queda aún mucho trabajo por hacer pero las EERR ya no sólo son vistas en estos países como una solución para iluminar y bombear agua a pequeña escala. Y a las

poblaciones que no tienen acceso a electricidad ni a formas modernas para calentarse y cocinar debemos añadir miles de millones que reciben un servicio muy deficitario.

Lógicamente este escenario nos lleva a proyectar un cambio dramático en cuanto al cambio de los futuros mercados energéticos y así lo ven las principales agencias e instituciones internacionales como la AIE.

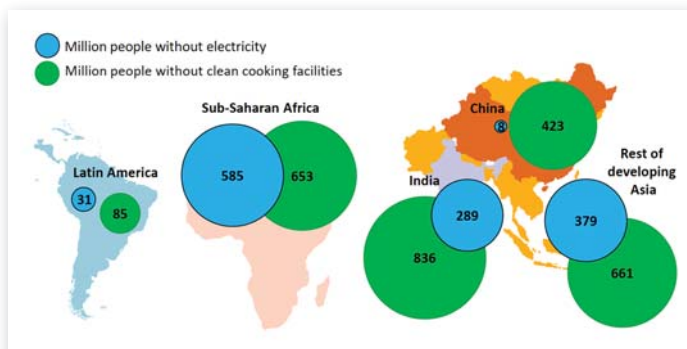
Por una parte, las tecnologías renovables para la producción de electricidad han experimentado una mejora de su competitividad gracias a la reducción de los costes de generación, que les posibilitan su implantación tanto en mercados de inyección a la red, potenciando y extendiendo estas en los países en los que esta solución sea la más competitiva para acercar la energía a sus ciudadanos, como las soluciones aisladas a través de diferentes tecnologías híbridas puramente renovables o aprovechando generadores de gasoil existentes en los que se puede reducir radicalmente el uso de combustible. Sobre este mercado de sustitución hay una gran cantidad de estudios que reflejan de forma empírica su competitividad económica, como los realizados por Irena, la Agencia Internacional de Energías Renovables. Y este escenario se traduce en unas previsiones hasta hace poco impensables, tanto en inyección a red de fotovoltaica y minihidráulica, como eólica.

El desarrollo de las tecnologías de generación renovable se ha visto ayudado por el avance de las tecnologías de análisis de potencial de los recursos y las herramientas de predicción, sobre todo aplicadas a la eólica. Hoy en día disponemos de mapas de alta calidad para todas las regiones del planeta. que combinados con la información de las redes y las poblaciones y los costes de las diferentes tecnologías nos ofrecen interesantes conclusiones. Un ejemplo es el trabajo desarrollado por la Comisión Europea para África, el continente más atrasado.

■ *La tecnología es fundamental pero no suficiente*

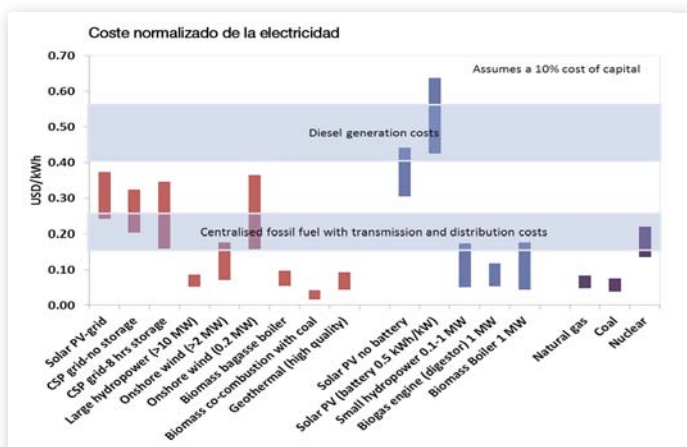
Afortunadamente, junto a los avances tecnológicos necesarios, conseguidos gracias a las grandes inversiones realizadas sobre todo en el mercado europeo y estadounidense, los otros aspectos fundamentales para la implantación masiva de las energías renovables están empezando a experimentar cambios decisivos.

La financiación internacional está creciendo. En 2009, más de 9.100 millones de dólares fueron invertidos en acceso a la energía, de ellos el 22% tuvieron origen privado. Pero para que esta tendencia se



eleve a escalas muy superiores los gobiernos de los Países en Vías de Desarrollo ya han comenzado a establecer planes concretos, tanto en inyección a red como en aislada. Además se está trabajando en el establecimiento de Regulaciones Administrativas y Legales que garantizarán el desarrollo de los planes y asegurarán las inversiones. Los Bancos Internacionales de Desarrollo: Banco Mundial, Banco Asiático para el Desarrollo, Banco Africano, Banco Interamericano, etc., junto a la Comisión Europea y una larga lista de instituciones de Países Desarrollados están fomentando el establecimiento de acuerdos público-privados que proporcionarán en el medio plazo un escenario lo suficientemente atractivo como para permitir una verdadera explosión de estos mercados.

Irena está ayudando a aglutinar esfuerzos reuniendo a su alrededor a un gran número de “stakeholders” provenientes de la industria, la investigación, la política, agencias regionales y nacionales y otros actores, con el objetivo de unir esfuerzos en la extensión del conocimiento y el establecimiento de políticas concretas en sus estados miembro.



A primeros del pasado mes de noviembre se celebraron en Accra (Ghana) dos interesantes eventos, el primero una reunión de políticos al mas alto nivel para intercambiar visiones y acelerar el establecimiento de planes energéticos basados en las EERR. El segundo, patrocinado por Irena y co-organizado con ARE y Ecreee, la primera Conferencia Internacional para soluciones Aisladas (Iorec) en la que más de 300 delegados de 50 países pudieron intercambiar su conocimientos y mostrar su planes de desarrollo en el campo de las EERR.

Merece la pena resaltar, entre muchas otras interesantes aportaciones, el excelente trabajo de Ecreee, la Agencia de Renovables de los países del oeste de África (Ecowas). Recomendando acceder a su página web, en donde se encuentra una excelente muestra de lo que es una plataforma de lanzamiento con herramientas realmente innovadoras y que permiten ver la realidad y el futuro de esta región.

Un escenario optimista, sin duda, pero es muy importante que las industrias españolas sean mucho más activas. Aunque en Iorec hubo excelentes profesionales españoles presentando sus soluciones tecnológicas, una vez más en el área comercial el protagonismo lo tuvieron las empresas alemanas e incluso norteamericanas. Si queremos acceder a una parte de este nuevo gran mercado, hemos de trabajar para ayudar a que se desarrolle y aprovechar para tomar posiciones. Es una inversión, seguro. Pero con el esfuerzo de todos no será a largo plazo.

■ La industria se debe movilizar

De esta forma será posible modificar la configuración de los futuros mercados de EERR de los próximos años. Como podemos ver, hasta ahora esto ha sido principalmente exitoso sólo en los países desarrollados, siendo Europa y Eurasia en donde han alcanzado una participación del 7,1% de la generación eléctrica. Vemos por otra parte que en África no llegan ni a representar ni el 1% y en Asia-Pacífico apenas superan el 2%, dándose la paradoja de que es precisamente en estas regiones donde, por ejemplo, la energía solar es considerablemente mas barata de generar que en los países en donde se ha desarrollado más gracias a sus inmejorables condiciones de radiación solar.

No tengo ninguna duda de que estamos en un escenario de cambio en donde se dan casi todas las circunstancias propicias para dar el impulso que permita modificar este gráfico en muy pocos años. Pero al igual que la industria fue determinante en Europa –y también en España– para lograr que la renovables sean ya algo popular entre la población en poco más de diez años, también y quizás con alguna dificultad adicional, la industria se debe movilizar. El mercado está ahí.

Ernesto Macías es presidente de ARE y miembro del Comité Directivo de REN 21

ELEKTRON®

20 años de experiencia en Energía Solar y Medición ambiental

Venta directa de instrumentos para medir radiactividad, campos electromagnéticos, telefonía, ondas de radio, ruido, etc. - Ionizadores y purificadores de aire.

Energía solar: Paneles - reguladores – inversores - baterías - útiles solares - kits educativos.

Vea y compre on-line en: www.tiendaelektron.com

Vehiculos electricos: www.eco-car.net

Farigola, 20 local 08023 Barcelona Tel. 93 219 30 37 consulta@tiendaelektron.com

Horario de tienda física: de 9 a 14 y de 15 a 18 h. de lunes a viernes (viernes tarde cerrado)



P A N O R A M A

Destino... Marruecos

Los problemas que el sector de las renovables atraviesa en España obligan a mirar hacia fuera y Marruecos, con un ambicioso programa de desarrollo eólico y solar, puede ser un excelente destino.

Pepa Mosquera

El gobierno marroquí se ha marcado el objetivo de que en 2020 el 40% de la energía consumida en el país sea generada a partir de fuentes renovables. Esto supone una inversión cercana a los 15.000 millones de euros y la creación de unos 50.000 puestos de trabajo, como se puso de relieve en la jornada organizada el pasado mes de noviembre en Madrid por la Agencia Marroquí de Desarrollo de Inversiones (AMD).

“Marruecos no tiene energías fósiles, pero cuenta con una baza importante en el área de las renovables, que queremos gestionar eficientemente para reducir nuestra dependencia energética”, señaló Mohsine Ettazi, responsable de Energía Eólica de la Asociación Marroquí de las Industrias Solares y Eólicas (Amisole). El objetivo en eólica, explicó, es “instalar al menos 2.000 MW hasta 2020”. Pero el país puede llegar mucho más lejos ya que se ha calculado que su potencia eólica es de 25.000 MW. De momento, los 850 MW contemplados en la segunda fase del Programa Eólico de Marruecos ya tienen finalistas. La Oficina Nacional de Electricidad y Agua Potable (ONEE) informaba recientemente de que han sido preseleccionados seis candidatos, entre los que figuran dos consorcios de los que forman parte las españolas Gamesa y Acciona. A la oferta concurrían 16 candidatos.

Esta segunda fase del Programa Eólico consiste en la construcción de cinco parques de una capacidad total de 850 MW en diferentes enclaves del norte del país y del Sáhara Occidental. El programa incluye, también, el abastecimiento y mantenimiento de los equipos necesarios para la extensión de 200 MW del parque eólico de Koudia Al Baida, en las cercanías de Tetuán, y busca, además, propiciar el desarrollo de una industria eólica local.

La financiación de este programa proviene de préstamos del Banco Africano de Desarrollo (BAD), Fondo de Tecnología Limpia, Banco Europeo de Inversión (BEI) y el banco alemán KfW. Su coste global estimado es de 2.844 millones de euros.

■ *Enorme potencial solar*

El potencial de la energía solar es enorme. Marruecos cuenta con 3.000 horas de exposición solar al año y una de las cifras más altas del mundo en radiación diaria: 5 kWh por metro cuadrado, más del doble de la radiación que recibe Andalucía. Esto supone enormes oportunidades para la solar fotovoltaica y la termosolar, para las cuales hay también unos objetivos de 2.000 MW para el año 2020.

Una de las empresas que lo ha sabido ver es Acciona. La compañía española anunciaba en la jornada organizada por AMDI que comenzaría en unos días la construcción de la primera fase de la central termosolar de Ouarzazate, en cuyo desarrollo también participarán TSK y Sener. La instalación, que está liderada por la saudí Acwa Power, tendrá entre 120 y 160 MW de potencia y se ubicará al norte del Atlas, a las puertas del desierto. El complejo de Ouarzazate es el primero del Plan Solar Marroquí, que prevé una inversión de 9.000 millones de dólares para la construcción de cinco plantas en el país con el objetivo de alcanzar esa potencia instalada de 2.000 MW en 2020, aumentar el porcentaje de electricidad proveniente de la energía solar hasta representar un total del 14%, ahorrar en combustible un millón de toneladas

equivalentes de petróleo (tep) y evitar la emisión de 3,7 millones de toneladas de CO₂ al año. Como en el caso eólico, El BEI participa en la financiación de este proyecto con 300 millones de euros.

Eduardo Medina, director de Desarrollo de Negocio de la división de Energía de Acciona, confirmaba en la mesa que Marruecos es uno de los países estratégicos para la compañía, añadiendo que los planes de desarrollo de las renovables en nuestro vecino del sur “llegan en el momento justo, porque las empresas del ramo estamos buscando oportunidades en aquellos mercados que están apostando por las energías limpias”.

■ *Atractivo marco legal*

Otro aspecto sobre el que se habló largo y tendido en la jornada fue la seguridad que ofrece el país a los inversores. Adil Chikhi, director de Desarrollo de AMDI, explicó que los desarrollos se están haciendo al amparo de un marco legal e institucional muy atractivo, que permite acelerar los procedimientos administrativos relacionados con las energías renovables. Además, la ley específica que con renovables se puede producir electricidad sin límite de potencia.

Esta generación de electricidad limpia permitirá a Marruecos crear numerosos puestos de trabajo –en torno a 50.000, según las estimaciones de AMDI– y atender sus necesidades eléctricas de una forma mucho más sostenible (ahora su dependencia energética ronda el 95%). Pero la electricidad generada en el norte de África también podrá ser exportada a Europa, a través de interconexiones. De momento, la única que existe conecta Marruecos y España. Nos encontramos, por tanto, ante una verdadera oportunidad para las empresas españolas de energías renovables, empresas que poseen una extensa y reconocida experiencia en el desarrollo de estas tecnologías.

La ubicación geográfica del país es otro punto de interés. En opinión de Adil Chikhi supone, de hecho, una las bazas principales con que cuenta Marruecos para atraer inversores extranjeros, ya que les permite dar el salto al África subsahariana o, incluso, a Oriente Medio. Además, las oportunidades no se limitan solo a los grandes. Como señaló Ilias Hamdouch, Asesor Ejecutivo Senior de la Agencia Marroquí para la Energía Solar (Masen), “también hay mercado para los proyectos pequeños. Por ejemplo, para el desarrollo energético en entornos rurales”. Magtel pertenece a ese grupo de pymes que empiezan a hacerse hueco en este emergente mercado. Pau Solanilla, director general de la compañía en Marruecos, advierte, no obstante, que para aprovechar las oportunidades de negocio en Marruecos “es necesario acudir con una propuesta de valor añadido, ya que allí ya hay muchas empresas muy preparadas”.

Solanilla también cree imprescindible contar con una posición financiera fuerte “ya que para las empresas pequeñas la financiación en Marruecos no resulta tan fácil como para las grandes”. Acudir con visión a largo plazo, contar con socios locales, y hablar francés –no digamos ya árabe– son otros consejos que el director de Magtel ofrece para que las puertas se abran con mayor facilidad.

■ *Más información:*

→ www.invest.gov.ma

Nueva gama Ultra con Tolerancia positiva

+ Ultra

nueva gama



+ **UltraTolerancia positiva**
Positiva 0 /+5Wp

+ **UltraCalidad**
AntiHot-Spot

+ **UltraGarantía**
10 años de garantía de producto

+ **UltraFiabilidad**
En el mercado desde 1979

+ **UltraResistencia**
Cristal templado de 4 mm

+ **UltraTES**
Verificación eléctrica célula a célula



Sistema único en el mercado, patentado por ATERSA.



UltraTecnología al alcance para un mundo más sostenible



→ www.atersa.com



Madrid 915 178 452

Valencia 902 545 111

Alemania +49 151 153 988 44

Italia +39 039 226 24 82

atersa@elecnor.com


atersa
grupo elecnor



P A N O R A M A

Más de 100.000 lectores al mes

Cuando hace un año pedimos a nuestros lectores que respondiesen una sencilla encuesta en la web (puedes verla en el apartado “Suscríbete”) buscábamos conocer de la mejor manera posible quién está al otro lado de la revista, quién nos lee, dónde, a qué se dedica, qué piensa de los contenidos que ofrecemos. Aquí va la segunda oleada de esa encuesta a la que prestamos la máxima atención porque cada día somos más.

A lo largo de 2012 la web de *Energías Renovables* (www.ener-gias-renovables.com), de donde cuelga también el sitio *amERica*, y la versión en inglés www.renewableenergymagazine.com) ha superado en tres ocasiones la cota psicológica de los 100.000 usuarios o visitantes únicos. En marzo alcanzó los 104.554, en octubre llegó a 101.434 y en noviembre hasta los 102.209 según los datos ofrecidos por OJD/Nielsen (www.ojdinteractiva.es), que demuestran que esa es ya una marca habitual muchos meses al año. En los que las visitas superan las 150.000 y las páginas vistas las 350.000. Desde que empezó el año se han superado los 90.000 usuarios en cinco ocasiones lo que demuestra el crecimiento de las visitas ya que nunca antes de 2012 se había llegado a esa cifra.

Los usuarios únicos son el número de lectores distintos (exactamente direcciones IP distintas) que se conectan a nuestra web al cabo de un mes, y es el dato más valorado por los responsables de *Marketing* y *PUBLICIDAD*. La media diaria de navegadores únicos muchos meses supera los 4.500 y la duración media de las visitas está entre los dos minutos y medio y los tres minutos.

La posibilidad de acceder desde la web a la versión digital gratuita de nuestra revista en papel, y la contribución del tráfico internacional que

genera *REM*, la versión en inglés, y *amERica*, la web en español centrada en todo el continente americano, explican en gran medida este tirón de las visitas.

El número de suscriptores que reciben los distintos boletines electrónicos gratuitos supera los 60.000 en español y los 15.000 en inglés. *ER* sirve cuatro boletines distintos (eólica, bioenergía, solar y renovables en general). *REM*, que ofrece información propia y distinta a la de *ER*, tiene también cuatro boletines especializados por tecnologías. Y *amERica* cuenta con un boletín semanal en español.

OJD revela que el 41% de los navegadores únicos proceden de fuera de España. Por países, la mayor parte de nuestros lectores en la red son, por orden de importancia, de España, Estados Unidos, México, Reino Unido, Argentina, Alemania, Colombia, Chile, Perú y Francia. Los contenidos de *ER*, *REM* y *amERica* conforman sin duda la mejor oferta de información global sobre las energías renovables, en español y en inglés, con lectores de 153 países del mundo. Los datos de tráfico en nuestra web son públicos y se pueden consultar en la propia web o en la página de OJD/Interactiva.

Para los entusiastas de las estadísticas y las comparativas podría ser ilustrativa una visita al analista de tráfico web Alexa (www.alexa.com) que realiza un *ranking* global de todos los sitios web, a los que adjudica un puesto en función del tráfico que generan. Por ejemplo, Google es ahora la página más vista (o más consultada) del mundo, Facebook es la segunda, y *Energías Renovables*, la 124.896ª. Por delante de todos los medios de comunicación especializados en energía en España, y por delante de muchos medios internacionales bien conocidos.

■ Más información:

→ www.ojdinteractiva.es → www.alexa.com

Una foto que cambia poco

En el anterior anuario empezábamos a describir la foto que acabábamos de hacer a los lectores a través de la encuesta con esta afirmación: las renovables son cosa de hombres. El hecho es que lo siguen siendo, incluso algo más, porque el 82% de los 292 encuestados que han respondido a nuestras preguntas son hombres. Un punto más que en la oleada del año pasado.

La mayoría se dedican a ingeniería (26,3%), consultoría (16%), promoción (13,2%), instalación (12,5%) y mantenimiento (10,4%). Y trabaja en el departamento técnico (44%) o en la dirección y gestión de la empresa (31,2%). Un 40% lo hace con distintas tecnologías renovables. Y un 28%, dos puntos más que hace un año, lo hace en ahorro y eficiencia. La mayor parte de los encuestados, un 38,5% trabaja en empresas que tienen hasta 10 empleados.

La web es la principal vía de relación con la revista. El 85% nos sigue sobre todo a través de la web de *ER*, el 20% lo hace a través de *amERica* y el 12% nos sigue desde *REM*, la versión en inglés. Crecen los encuestados que conectan con nosotros a través de Facebook (10%) y Twitter (9%), fruto, sin duda, del crecimiento que hemos experimentado en el último año en las redes sociales.

En cuanto a la valoración de nuestros contenidos, los lectores consideran que son creíbles, rigurosos y útiles. Valoran que se trate en muchas ocasiones de contenidos exclusivos y aumenta el número de encuestados que creen que somos poco imparciales, al pasar del 17% al 19,4%.

Muchas de las preguntas de la encuesta admiten varias respuestas por lo que la suma de porcentajes no tiene que dar necesariamente 100.

Se disparan los seguidores en las redes sociales

Sin duda, lo que crece a mayor velocidad es el número de seguidores en las redes sociales, con más de 24.000 seguidores en Twitter y más de 8.000 en Facebook, sumando los de *ER*, *REM* y *amERica*. Con todo lo que ello implica. Porque si bien es cierto que cada lector puede encontrar un motivo distinto para leer con cierta frecuencia cualquiera de las versiones de *Energías Renovables*, el seguimiento en las redes sociales supone algo más: te sigo porque “me gusta”, como plantea la declaración de Facebook. Y hay algo más, porque esos 8.000 amigos de *Energías Renovables* tienen a su vez dos millones y medio de amigos que, lógicamente, guardan una potencial repercusión de nuestras noticias que podría suponer multiplicar por 25 nuestros habituales 100.000 usuarios únicos. Con una especial incidencia en Latinoamérica porque, después de España, los países donde más amigos tienen nuestros seguidores (datos de Facebook) son, por este orden, México, Argentina, Chile, Colombia, Perú y Brasil.



Países de procedencia de lectores en Internet

Top 10 de ER/amERica

1. España	78,6%
2. México	3,1%
3. Argentina	2,3%
4. Chile	1,6%
5. Colombia	1,5%
6. Estados Unidos	1,4%
7. Reino Unido	1,3%
8. Perú	1,2%
9. Alemania	1,1%
10. Francia	1%

Top 10 de REM

1. Estados Unidos	16,8%
2. España	11,8%
3. Reino Unido	11%
4. India	5,8%
5. Alemania	4,7%
6. Canadá	3,2%
7. Francia	2,5%
8. México	2,2%
9. Italia	1,8%
10. Bélgica	1,7%

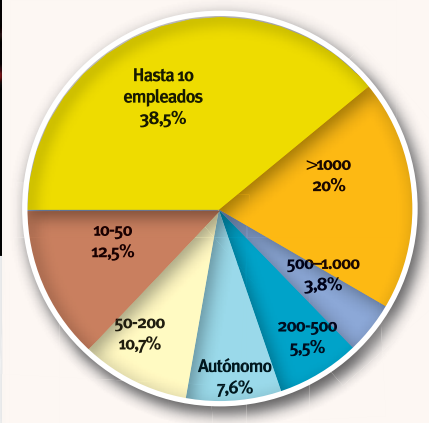
Fuente: Google Analytics.

Profesión

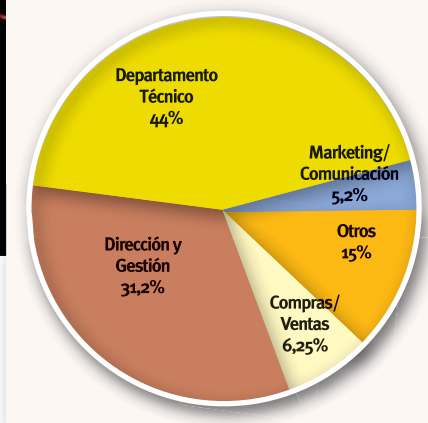
Ingeniería	26,3%
Consultoría	16%
Promoción proyectos energéticos	13,2%
Técnicos/Instaladores	12,5%
Operación/Mantenimiento/Servicios	10,4%
Estudiante	9,3%
Formación/Enseñanza	8%
Administraciones públicas/Organismos oficiales	8%
I+D+i	7,6%
Distribución/Venta equipos	6,6%
Empresa de Servicios Energéticos	6,6%
Fabricación de equipos	5,2%
Gestión empresas energía	4,8%
Arquitectura/Construcción	4,5%
ONG	4,5%
Marketing/Publicidad	2,4%
Financiación y Seguros	2,4%
Comercialización de electricidad	2,1%
Periodismo	2,1%
Consumidores cualificados de energía	1%
Telecomunicaciones	0,7%
Organización de eventos	0,7%
Otros	8%

Nota: Muchas de las preguntas de la encuesta admiten varias respuestas por lo que la suma de porcentajes no tiene que dar necesariamente 100.

Tamaño empresa (nº empleados)



Puesto en la empresa



Califica los contenidos

(de 5 a 1, siendo 5 el valor máximo y 1 el mínimo)

Credibles	Rigurosos	Imparciales	Exclusivos (no aparecen en otros medios)	Útiles
1 6,6%	1 9,3%	1 19,4%	1 10,4%	1 10,2%
2 1,3%	2 4,8%	2 8%	2 8%	2 2,1%
3 9%	3 18,7%	3 24%	3 31,2%	3 17,3%
4 40%	4 46,5%	4 32%	4 30,9%	4 37,5%
5 42%	5 19,4%	5 16%	5 18,4%	5 32,6%

Beneficiarse de la capacidad y experiencia de un traductor profesional al inglés

Especialista en las energías renovables

- Textos técnicos
- Páginas web
- Informes y memorias
- Marketing

jcktranslation
Professional Spanish to English translations

www.jcktranslation.co.uk
enquiries@jcktranslation.co.uk
+44 (0) 131 564 0374

Un apasionado por el arte de escribir bien que hace siempre lo necesario para que Usted y sus textos luzcan

Año uno de la era Soria, o la conjura de los necios

El año 2012 pasará a la historia como el año de la supresión de la prima, esa que obró el milagro español de las renovables y que al ministro de Industria José Manuel Soria le duró 36 días. 2012 ha sido también el año de la ecotasa castellano-leonesa (esa que imputa a la eólica por motivos ambientales... pero no al carbón ni a la nuclear). Ha sido asimismo el año de los concursos (anulado el de Cantabria; anulada la anulación del de Galicia; no sabe no contesta el de Canarias...). Y ha sido, por fin, el año de la Tasa Soria: un impuesto al kilovatio generado (del 6 ó del 7%) que no distingue kilovatios verdes de combustibles fósiles. Año uno de la era Soria.

Antonio Barrero F.

■ 2 de enero

AEE saluda el año reclamando “un nuevo marco regulatorio”

La Asociación Empresarial Eólica (AEE) ha difundido esta mañana un comunicado en el que, “como representante de más del 90% del sector eólico, da la bienvenida al nuevo Gobierno y se muestra abierta a colaborar activamente en la formulación de un régimen estable y sostenible que permita al sector realizar las inversiones necesarias para que España alcance los compromisos renovables europeos de cara a 2020”. El marco actualmente vigente, RD 661/2007, expira el 31 de diciembre de 2012.

■ 4 de enero

China concluye “la mayor instalación de almacenamiento” del mundo

La multinacional china BYD –baterías, electrónica de potencia, fotovoltaica–, y el operador de la red nacional, State Grid Corporation of China, han anunciado la conclusión de las obras de lo que presentan como “la mayor instalación de almacenamiento por batería del mundo”. La instalación está vinculada a un parque híbrido: eólico (100 MW) y fotovoltaico (40 MW). “Aunque existen otras instalaciones de energía renovable de esta envergadura en servicio, no existen sistemas de baterías de este tamaño”, afirman en un comunicado conjunto.

■ 19 de enero

La Asociación Empresarial Eólica nombra presidenta a Rocío Sicre

Sicre, ejecutiva de EDP Renováveis, ha sido nombrada hoy presidenta de la Asociación Empresarial Eólica (AEE). La dirección de la AEE queda compuesta, así, por Sicre (que comenzó su carrera en Unión Fenosa) y siete vicepresidentes: Eduardo Buey (Gas Natural Fenosa), Francisco Rodríguez (de la multinacional alemana E.ON), Javier Rodríguez (de la multinacional italiana Enel, que controla Endesa), Ángeles Santamaría (Iberdrola),

Miguel Picardo (de la multinacional danesa Vestas), José López-Tafall (Acciona) y Juan Diego Díaz (Gamesa).

■ 20 de enero

La eólica marina puede crear hasta 10.000 empleos en España

Si se cumplen las previsiones del sector, en 2020, la Unión Europea tendrá 40.000 MW eólicos marinos instalados frente a sus costas, lo cual pasa por una inversión de unos 140.000 millones de euros. Pues bien, el Clúster Marítimo Español cree que la industria nacional debe aprovechar sus ventajas competitivas –gran experiencia internacional en el sector naval y gran



prestigio en el sector eólico– para hacerse con buena parte de ese pastel. Ello podría suponer, según el Clúster, la creación de hasta 10.000 empleos en los próximos ocho años.

■ 31 de enero

Castilla y León 462; Galicia o

España añadió más de mil megavatios (MW) a su parque eólico nacional en 2011. Concretamente 1.050, según la Asociación Empresarial Eólica (AEE). La cifra publicada por AEE se encuentra por encima de los 997 MW calculados provisionalmente por Red Eléctrica de España. Los registros discrepan ligeramente porque los criterios de conteo difieren. La comunidad que ha

enchufado más megavatios en 2011 ha sido Castilla y León (462). Ocho comunidades se han quedado a cero, entre ellas, Galicia. Al cierre de 2011, en España había 21.673 MW.

■ 6 de febrero

El sector resiste en Europa

La Unión Europea (UE27) añadió 9.616 MW a su parque eólico continental en 2011, potencia casi idéntica a la erigida en este territorio en 2010, cuando lo instalado alcanzó los 9.648 megas. Según datos de la Asociación Europea de la Energía Eólica, la UE27 acumula, a día de hoy, 93.957 MW y cubre ya un 6,3% del consumo eléctrico del Viejo Continente. La eólica ya representa un 10,5% de toda la potencia eléctrica continental. Alemania (2.086), Reino Unido (1.293) y España (1.050) encabezaron en 2011 el escalafón.

■ 9 de febrero

La crisis no frena el vendaval

Los datos del Consejo Mundial de Energía Eólica (GWEC) son de plusmarca: el mundo ha instalado 41.236 MW en los doce meses de 2011 (38.828 MW, en 2010). La potencia acumulada al final de 2011 se situó en 238.351 MW, lo que representa un crecimiento de un 21% frente a la cifra a finales de 2010. China gana la partida: 18.000 megas de nueva potencia (acumula a día de hoy 62.733 MW); plata para Estados Unidos (6.810 MW nuevos) y bronce para India (3.019). Canadá (1.267 MW) supera por primera vez a España (1.050).

■ 10 de febrero

México espera inversiones eólicas por valor de 20.000 millones de dólares

La Asociación Mexicana de Energía Eólica (Amdee) “estima que la inversión en el sector eólico mexicano en los próximos diez años excederá los veinte mil millones de dólares”. Según la asociación, en México existen “incentivos importantes” para las empresas, como, por

ejemplo, "deducción del 100% en el primer año de operación de la inversión total en equipo de generación de energía". México cuenta a día de hoy con una capacidad eólica instalada de 1.053 MW (dato Amdee) y espera rebasar los 2.500 MW en 2014.

■ 6 de marzo

La ecotasa castellano-leonesa grava a la eólica y no al carbón

La patronal regional del sector (Apeacyl) ya ha anunciado que ejercerá "todas las acciones judiciales correspondientes" contra el "impuesto sobre la afectación medioambiental causada por los parques eólicos" que ha aprobado la Junta de Castilla y León. Según Apeacyl, "la perplejidad llega a su máxima expresión cuando comprobamos que este impuesto, que teóricamente grava la afectación medioambiental en la generación de energía eléctrica, deja fuera del mismo a la energía procedente de las centrales térmicas que usan como combustible la quema de carbón".

■ 11 de marzo

Fukushima apuesta por la brisa

El gobierno de Japón acaba de adjudicar los derechos de ejecución de un proyecto eólico marino de demostración en aguas próximas a Fukushima. El adjudicatario es un consorcio liderado por Marubeni y en el que está previsto colabore, además, la Universidad de Tokio. El proyecto incluye la instalación de dos aerogeneradores marinos flotantes de siete megavatios (7 MW) marca Mitsubishi. Un año después de la catástrofe nuclear, Japón mantiene aún cerradas 52 de sus 54 centrales nucleares.

■ 11 de marzo

México inaugura el mayor complejo eólico de América Latina

El presidente de México, Felipe Calderón, acaba de inaugurar en el istmo de Tehuantepec los parques eólicos Oaxaca II, III y IV, que se presentan como el mayor complejo eólico de la región, con 306 MW de capacidad instalada y propiedad de la española Acciona. Calderón ha aprovechado el acto para anunciar una



nueva licitación de 600 MW eólicos. Acciona Energía cuenta ya en México con un parque eólico de 250,5 MW, Eurus (operativo desde 2009), que suministra electricidad a plantas de la empresa cementera Cemex.

■ 13 de marzo

Gamesa, la cuarta del mundo

La multinacional española acaba de anunciar que ha instalado 3.308 MW en 2011, un 27,8% más que en 2010. La compañía supera así su mejor marca histórica (los 3.134 MW del año 2008) y eleva a 24.138 sus megas instalados acumulados. Gamesa ha sido el cuarto fabricante del mundo por megavatios instalados en 2011, según el informe de IHS Emerging Energy Research (fue octavo en 2010). En 2011, la firma vasca "abrió" varios mercados; entre ellos, Honduras, Costa Rica, Chipre, Azerbaiyán o Suecia.

■ 13 de marzo

España pone en marcha el primer banco de ensayos de palas "mini"

Las instalaciones del Centro de Desarrollo de Energías Renovables, Ceder (organismo dependiente del Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas, Ciemat) serán empleadas para ensayar palas de pequeños aerogeneradores. Según el Ciemat, este banco de pruebas es "el único laboratorio que cuenta con la tecnología adaptada a los aerogeneradores de hasta 100 kW". El banco, que está en Lobia (Soria), servirá para caracterizar las palas y optimizar así los diseños de los fabricantes y validarlos según la normativa vigente.

■ 16 de marzo

WWEA publica su informe mundial sobre minieólica

El "Informe Mundial de la Minieólica 2012", estudio que acaba de publicar la World Wind Energy Association (WWEA), señala para la minieólica una potencia instalada acumulada—la registrada a 31 de diciembre de 2010—y apunta las tendencias a ocho años vista, léase



2020. Pues bien, a 31 de diciembre de 2010 había 443 megavatios minieólicos instalados en todo el mundo y a 31 de diciembre de 2020 podría haber 3.400 más. Estas son las principales conclusiones de "Small Wind World Report 2012", el informe de WWEA.

■ 16 de abril

El primer aerogenerador marino español será en 2013

Lo dice Acciona, que lidera el proyecto europeo HIPRWind, en el que participan otras 18 empresas. HIPRWind consiste en el diseño e instalación de una plataforma eólica flotante, que será anclada con cadenas al lecho marino, a 1.500 metros de la costa vasca. Sobre ella se erigirá un aerogenerador marca Acciona de 1,5 MW. La compañía española, que es la responsable directa del diseño de la plataforma flotante, prevé su instalación, y la del aerogenerador que la coronará, en el segundo semestre de 2013.

■ 18 de abril

La eólica mundial doblará la potencia instalada en cuatro años

Esa es una de las previsiones que contiene el informe que acaba de presentar, en su balance anual, el Global Wind Energy Council (Consejo Mundial de la Energía Eólica). Según ese informe—Global Wind 2011 Report—, de aquí a finales de 2016, la eólica instalará una media de 60.000 MW cada año en el mundo. Asia, que superará a Europa como primera región en términos de potencia acumulada, instalará 118 GW de aquí a 2016. Asimismo, economías emergentes de otros continentes, como Brasil, ganarán también protagonismo.

■ 2 de junio

Reino Unido quiere probar aeros marinos de hasta 10 MW

El Proyecto Eólico Marino de Demostración de Blythe, cuyo objetivo es probar aerogeneradores de entre 5 y 10 MW, ha abierto plazo de presentación de propuestas. Ubicado en aguas del condado de Northumberland, al noreste de Inglaterra, está siendo promovido por el Centro Nacional de Energías Renovables de Reino Unido (Narec), que informa que los aerogeneradores se anclarán al lecho marino a una distancia de la costa de entre 5,6 y 14 kilómetros. Narec asegura que los primeros serán instalados en 2014.

■ 14 de junio

La Asociación Empresarial Eólica cumple diez años

La Convención Eólica de la AEE, clausurada ayer en Madrid, ha sido el foro elegido por la asociación para celebrar su décimo cumpleaños. Eso sí, a diferencia de otros años, la Convención 2012 no ha contado con representantes del gobierno, que podría estar preparando una reforma de corte retroactivo frente a la cual ya se ha posicionado la AEE. En la convención, la presidenta de AEE, Rocío Sicre, ha dicho que espera en todo caso acercar posturas: "de lo contrario, se tirará por la borda el esfuerzo de los últimos 20 años".

■ 28 de junio

La minieólica, la más barata de las soluciones para autoconsumo

El kilovatio hora minieólico es, en los países en vías de desarrollo, el más barato de los kilovatios generados para autoconsumo. Por ello, está previsto que el mercado mundial de esta tecnología crezca en los próximos tres años hasta los 634 millones de dólares, más que el doble del mercado actual. Esas son algunas de las principales afirmaciones difundidas por "Small Wind Campaign", campaña que ha emprendido la Alianza para la Electrificación Rural con el fin de promover el despliegue de esta tecnología en los países en vías de desarrollo.

■ 20 de julio

Dos campos y medio de fútbol girando en el aire

Una superficie equivalente a esa es la que barren las palas de los aerogeneradores marinos de 6 MW que Siemens acaba de vender a la multinacional danesa DONG Energy. Esta tiene previsto instalar las máquinas (300 en total), frente a las costas británicas, entre 2014 y 2017. La pala de estas turbinas, de 75 metros de largo, es la más larga del mundo, según Siemens; su diámetro de rotor es de 154 metros y el área de barrido de las palas es de 18.600 metros, lo que ocupan dos campos y medio de fútbol.





22 de agosto

E.ON inyectará energía eólica en la red de gas alemana

La multinacional alemana está construyendo en el noreste del país una instalación piloto "para convertir la energía eólica en hidrógeno que pueda ser almacenado en la red de gas alemana". La instalación producirá, a partir de 2013, y mediante electrólisis, cerca de 360 metros cúbicos de hidrógeno por hora. Este se verterá después en la red de gas. Según E.ON, "hoy día se puede añadir hasta un 5% de hidrógeno al gas natural en la red sin ningún problema y los expertos creen que, a medio plazo, este porcentaje podría alcanzar el 15%".

6 de septiembre

Escocia albergará el mayor parque eólico marino del mundo

Moray Renewables Ltd Offshore ha anunciado que instalará en el norte de Escocia el que será el mayor parque eólico marino del mundo. Albergará 339 aerogeneradores, de entre tres y ocho megavatios de potencia unitaria, capaces de generar la energía que demanda el 40% de los hogares escoceses. Tras este proyecto, cuya construcción podría comenzar en 2014 ó 2015, se encuentran las empresas EDP Renewables y Sea Energy Renewables, adquirida recientemente por Repsol UK.

8 de septiembre

54 turbinas de seis megavatios a cuarenta kilómetros de la costa

REpower, el fabricante alemán ahora en manos de la multinacional india Suzlon, acaba de anunciar que RWE Innogy le ha pedido 54 turbinas de 6,15 megavatios (332 MW). Las máquinas serán instaladas 40 kilómetros mar adentro, en

el que será el parque marino de Innogy Nordsee 1, frente a la isla de Juist (mar del Norte). REpower asegura que su máquina de 6,15 MW -que fabrica en la ciudad costera de Bremerhaven- es la más potente del mundo de cuantas se han instalado hasta ahora en aguas profundas.

14 de septiembre

La Tasa Soria del 6%

El gobierno aprueba, so pretexto de combatir el déficit de tarifa, el proyecto de ley denominado "de medidas fiscales para la sostenibilidad energética". La medida clave de ese proyecto es un impuesto del 6% que se aplicaría a todo kilovatio generado. Mes y

medio después de ese anuncio, la Asociación Empresarial Eólica emitirá un comunicado con su posición: AEE "defiende que el impuesto del 6% [la denominada Tasa Soria] sea temporal y se elimine una vez que se haya puesto fin al déficit de tarifa".

23 de septiembre

Canarias, archipiélago fósil

La consejera canaria de Industria, Margarita Ramos, aseguró ayer que en el archipiélago es más barato generar electricidad con renovables que con combustibles fósiles: "según la propia Comisión Nacional de Energía -señaló-, en las islas cuesta 89 euros producir un megavatio hora con energía eólica y 145 con fotovoltaica, mientras que hacerlo con convencional (gasóleo y gasoil) cuesta 165". Se da la circunstancia de que, de los 440 MW sacados allí a concurso -y fallados- en 2007, aún no ha sido ejecutado ni uno solo a día de hoy... por problemas administrativos.

28 de septiembre

Marca histórica

Septiembre ha marcado "un nuevo récord de cobertura de la demanda con energía eólica, cuando en la madrugada del día 24, a la 03.03 horas, el 64,25% de la demanda peninsular (20.677 MW) se cubrió con esta generación (13.285 MW), superando el máximo anterior (61,06%), registrado el pasado 19 de abril, a las 01.37 horas". Lo dice Red Eléctrica de España, el operador del sistema eléctrico nacional, que añade que en septiembre el viento ha generado 3.465 GWh, el 18% de la producción total.

1 de octubre

La UE alcanza los cien gigas eólicos

La Asociación Europea de la Energía Eólica acaba de anunciar que el Viejo Continente ha alcanzado ya los cien mil megavatios de potencia eólica instalados, formidable parque eólico continental que "es capaz de generar electricidad suficiente como para abastecer a 57 millones de hogares durante un año, el equivalente a lo generado por 39 centrales nucleares". Según los datos publicados por la asociación, la mitad de la potencia hoy registrada en el Viejo Continente ha sido instalada en apenas seis años.

14 de octubre

El viento genera en España 3,5 veces más riqueza que el gas

Con el fin de ayudar a los políticos a tomar decisiones fundadas sobre las oportunidades que ofrece el apoyo a la generación con renovables y a petición de Acciona y EDP, Ernst & Young ha analizado el potencial de creación de valor de dos tecnologías: la eólica y los ciclos combinados de gas. ¿El resultado? En España, los costes para producir un megavatio hora con eólica generan 56 euros de Valor Añadido Bruto, frente a los 16 del ciclo combinado. El viento crea, además, el doble de empleo.

24 de octubre

Concurso de torpes

El Tribunal Superior de Justicia de Cantabria (TSJC) acaba de anular el concurso eólico que convocara en 2009 el ejecutivo cántabro (PSOE, Partido Regionalista). Y lo hace porque el convocante no tuvo en cuenta "ni la legislación del suelo, ni la energética, ni la ambiental". Curiosamente, en Galicia ha sucedido lo contrario: el TSJ de Galicia ha declarado "contraria a derecho" la suspensión del

concurso eólico decretada por el Partido Popular en 2009. El PP suspendió entonces, no más llegado al gobierno, el concurso convocado por el anterior ejecutivo (PSOE-BNGa).

15 de noviembre

La eólica cubrirá el 12% de la demanda de electricidad mundial en 2020

El viento podría suponer el 12% de la electricidad del mundo en 2020, crear 1,4 millones de puestos de trabajo y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en más de 1.500 millones de toneladas al año. Eso dice la cuarta edición del Global Wind Energy Outlook, informe elaborado por el Global Wind Energy Council y la organización ecologista Greenpeace. En todo caso, la clave de ese horizonte es -según Greenpeace- "una regulación estable y a largo plazo".

1 de diciembre

Iberdrola refuerza su apuesta por la marina

¿Lugar? el Centro de Experiencias Hidrodinámicas de El Pardo, en Madrid. ¿Objeto? Mostrar a los medios el grado de desarrollo de... uno, las soluciones de cimentación flotante para aerogeneradores marinos



que está desarrollando; y dos, las soluciones que ha ideado para transportar turbinas mar adentro. ¿Sujeto? Dos prototipos a escala 1/35 y 1/40 que representan dos máquinas de dos y cinco megas. ¿Conclusión? Los prototipos, informa Iberdrola, aguantarían olas de hasta 31 metros de altura (el tsunami en Fukushima se quedó en los 11 metros).

12 de diciembre

El sector pierde 14.000 empleos

El dato, último disponible, corresponde al trienio 2009-2011 y aparece en el "Estudio del impacto macroeconómico del sector eólico en España en 2011", documento publicado hoy por la Asociación Empresarial Eólica que repasa ese ejercicio exhaustivamente. De muestra, apenas un botón, que no cabe más: entre 2005 y 2011, la eólica percibió 9.028 millones en primas y evitó importaciones de combustibles fósiles y emisiones de CO2 por valor de 12.101 millones. ¿Conclusión? "El ahorro para el país ha sido de 3.073 millones".



GE

Measurement & Control

Monitorización de Turbinas Hidráulicas

Detección y prevención de malfuncionamientos en unidades hidráulicas, incrementando eficiencia y fiabilidad.

Para conocer más detalles visite
www.ge-mcs.com



GE imagination at work

El lobo de Caperucita era fotovoltaico

Tampoco es cuestión de entretenerse mucho sobre qué tecnología renovable ha salido peor parada tras la eliminación de las primas decretada el 27 de enero pero es indudable que la fotovoltaica tenía muchas papeletas en esa rifa. Así que no es de extrañar que la lista de bajas en las tropas solares haya sido este año una auténtica tragedia. Que podría paliarse en cierta medida con la aprobación de una normativa sobre autoconsumo con balance neto. Aunque no parece cercana porque el gobierno ha demostrado tener solo oídos para los cuentos del oligopolio eléctrico que vislumbra en la fotovoltaica una de sus mayores amenazas. La buena noticia es que el sector ha comenzado este año a hablar con una sola voz. Y lo acabará notando.

Luis Merino

■ 5 de enero

La CNE estima en 3.163 millones las primas solares para 2012

La Propuesta de Orden por la que se establecen los peajes de acceso a partir de 1 de enero de 2012 y las tarifas y primas de las instalaciones del régimen especial de la Comisión Nacional de la Energía muestran que las energías solar fotovoltaica y termoeléctrica podrían recibir una prima equivalente superior a los 3.000 millones de euros. Las cuentas de la CNE para 2012, que son una estimación, elevan la prima equivalente para la solar fotovoltaica a 2.610 millones de euros y a 553 para la solar termoeléctrica.

■ 25 de enero

La FV instalada en 2011 podría abastecer 20 millones de hogares

La crisis no ha detenido el crecimiento de la solar FV. Así lo muestra el informe sobre el Mercado Solar 2011 que acaba de presentar la Asociación Europea de la Industria Fotovoltaica (EPIA): el año pasado se conectaron a red 27,7 gigavatios FV en el mundo, suficientes como para proporcionar electricidad a 20 millones de hogares. EPIA matiza, no obstante, que la situación económica requiere el desarrollo de nuevos mercados.

■ 26 de enero

El gobierno británico no podrá recortar la prima fotovoltaica

Nuevo varapalo para el gobierno de David Cameron y su intención de recortar a la mitad la percepción económica para los productores de electricidad con energía solar fotovoltaica. El Tribunal de Apelaciones ha desestimado la petición del ejecutivo para seguir con su plan, que ya había denunciado ante el Tribunal Superior de Londres en diciembre.

■ 13 de febrero

Los módulos REC son los que más producen

Los módulos solares REC han producido un 6% más de energía que sus competidores, según el resultado de las pruebas anuales de rendimiento y producción realizadas



por Photon Laboratory en 2011. Los paneles solares multicristalinos, explica la compañía REC, superaron a 45 tipos diferentes de módulos, incluyendo productos de capa fina y monocristalinos.

■ 16 de febrero

Francia primará con un 10% la producción con paneles europeos

El Gobierno francés ha anunciado que prepara un decreto para establecer una prima del 10% para la venta de electricidad fotovoltaica cuando esté generada con placas solares fabricadas en Europa, ante la explosión de las importaciones de Asia y, sobre todo, de China. Una fuente del Ministerio de Ecología ha precisado a la

agencia Efe que el decreto debería estar aprobado en abril, y que su elaboración se está haciendo a partir del modelo que existe en Italia desde el pasado año.

■ 24 de febrero

Primeras acreditaciones para huecos de tensión de plantas FV

La Entidad Nacional de Acreditación, ENAC, ha anunciado que el sector fotovoltaico ya cuenta con todos los servicios de ensayo, inspección y certificación requeridos para evaluar la respuesta a los huecos de tensión. La ley establece que las distintas instalaciones y tecnologías que utilizan fuentes de energía renovable como energía primaria deben cumplir unas condiciones que permitan soportar huecos de tensión en la red sin desconectarse, evitando desconexiones en cascada que podrían afectar a la continuidad del suministro eléctrico.

■ 28 de febrero

España, con la burocracia a cuestas

España es el país en el que más se tarda para obtener los permisos necesarios para poner en funcionamiento una instalación solar fotovoltaica: 89 semanas. Este es uno de los datos que se desprende del trabajo realizado por el proyecto europeo PV Legal, en el que participa la Asociación de la Industria Fotovoltaica (ASIF). El proyecto PV Legal concluye este mes de febrero después de dos años y medio analizando la actuación de los estados para eliminar las barreras burocráticas y facilitar el desarrollo de la energía solar fotovoltaica.

■ 8 de marzo

Valcárcel, el mensajero del autoconsumo

El presidente de Murcia, Ramón Luis Valcárcel, se ha convertido en las últimas semanas en la principal fuente de información sobre el esperado decreto de autoconsumo y balance neto que tiene en ascuas al sector fotovoltaico y minieólico. Ayer, el consejero de

Universidades, Empresa e Investigación de Murcia, José Ballesta, dijo que "solo falta un detalle para su aprobación".

■ 13 de marzo

Merkel frena el motor fotovoltaico europeo

El Bundestag alemán ha aprobado la propuesta del ministro de Medio Ambiente, Norbert Röttgen, para recortar las tarifas que perciben las instalaciones solares fotovoltaicas a la producción de electricidad. Falta el visto bueno del Bundesrat. El parlamento debe tomar una decisión definitiva antes del 30 de marzo porque el plan es que la nueva ley se aplica en abril. Los recortes se dan por hechos después de que en el Bundestag votaran a favor de ellos los cristianos demócratas de la CDU y la CSU, y los liberales del FDP.

■ 26 de marzo

Nace la Plataforma Tecnológica Española de fotovoltaica

Fotoplat es el acrónimo de la Plataforma Tecnológica Española de fotovoltaica, cuyo comité gestor se reunió el pasado 20 de marzo en la sede de la Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación, del Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO). El objetivo es potenciar el desarrollo de las tecnologías fotovoltaicas. La iniciativa ha partido de Soliker, empresa perteneciente al Grupo Unisolar, y del Instituto de Sistemas Fotovoltaicos de Concentración (ISFOC), que cuentan con el apoyo del Ministerio de Economía y Competitividad.

■ 28 de marzo

250 MW en Extremadura y sin prima

Gehrlicher Solar acaba de dar la campanada al anunciar que quiere construir una planta fotovoltaica de 250 MW en Extremadura. La instalación será la más grande de toda Europa pero su mayor singularidad radica en el hecho de que será la primera sin prima, es decir, que toda la energía producida en ella —señala Gehrlicher— "competirá en el Mercado de Producción Eléctrico en igualdad de condiciones que las energías convencionales". La multinacional alemana acaba de firmar un acuerdo de intenciones con el presidente del Gobierno de Extremadura, José Manuel Monago.

■ 10 de mayo

Maracanã se convierte en estadio fotovoltaico

El Estádio do Maracanã que dicen los brasileños, Maracanã adaptado al castellano, es uno de los lugares míticos de la historia del fútbol y probablemente uno de



los recintos que más espectadores ha acogido. En el interior de sus 800 metros de perímetro se han acomodado 200.000 personas a la vez para ver un partido de fútbol. Ahora ese perímetro será fotovoltaico.

Y acogerá la final del Mundial de 2014.

■ 11 de mayo

La nueva ola fotovoltaica

Gehrlicher, Gestamp, Würth, Juwi, SunEdison... Todas esas empresas y algunas más están promoviendo a día de hoy en España parques fotovoltaicos "centenarios" (de más de cien megavatios), parques que, de seguir en pie la moratoria de la prima FV, habrán de competir contra el gas, el carbón o la nuclear sin ayuda alguna. La supresión de la prima que hasta el pasado 27 de enero percibían las renovables no parece haber desanimado a los grandes del sector. Solo en Murcia, el gobierno regional ha registrado proyectos que suman 4.000 megavatios.

■ 14 de mayo

La industria fotovoltaica crea el Consejo Mundial de Energía Solar

El nuevo organismo, impulsado por algunas de las compañías más representativas del sector, nace con el objetivo de ampliar la presencia de la energía solar fotovoltaica en el mundo y hacerlo de una forma sostenible y a un coste competitivo. La creación del Consejo Mundial de Energía Solar (Global Solar Council) se formalizó el pasado 3 de mayo en Bruselas y nace con el objetivo de ampliar el despliegue global de la energía solar dentro del mix energético, a precios competitivos y de forma sostenible.

■ 15 de mayo

La fotografía que cambió la fotovoltaica

La publicó Energías Renovables en noviembre de 2010 y fue la génesis pública de que el sector fotovoltaico estaba, quería y necesitaba ponerse de acuerdo para hablar con una única voz. Esa foto fue la portada del número 94 de ER y la expresión gráfica de un cambio

que mañana será realidad. Este miércoles la Unión Española Fotovoltaica (UNEF) se disolverá como federación y se convertirá en asociación. De esa manera, aquella fotografía cobra protagonismo 17 meses después. Mucho tiempo y también mucho trabajo para acompañar las necesidades y sensibilidades de quienes forman el sector fotovoltaico. UNEF nacerá mañana como asociación sumando tres organizaciones: la Asociación de la Industria Fotovoltaica (ASIF), la Asociación Empresarial Fotovoltaica (AEF) y la sección fotovoltaica de la Asociación de Productores de Energías Renovables (APPA), una vez que las asambleas generales de esas tres organizaciones decidieron disolverse para convertirse en una sola.

■ 22 de mayo

IREC se propone rebajar el coste de la capa fina

La Comisión Europea ha designado al Instituto de

Investigación en Energía de Cataluña (IREC) como líder del proyecto Scaleno, un proyecto del Séptimo Programa Marco de la Comisión Europea, que cuenta con un presupuesto de más de 10 millones de euros y cuyo objetivo es la mejora de la relación coste-eficiencia de los dispositivos y módulos fotovoltaicos basados en tecnologías avanzadas de capa delgada. Scaleno es, según el IREC, "uno de los proyectos más grandes de I+D en el ámbito de la energía financiado por la Comisión Europea".

■ 24 de mayo

El precio de los módulos FV ha caído casi un 75% en 36 meses

La energía solar está mucho más cerca de competir sin subvención alguna con la electricidad sucia, de lo que muchos creen. Esa vendría a ser la conclusión principal a la que han llegado los diez autores del último informe que ha publicado Bloomberg New Energy Finance sobre "las claves económicas de la energía fotovoltaica". El informe "Reconsiderando las claves económicas de la energía fotovoltaica" dice que, a día de hoy, la electricidad solar puede competir en horario diurno con los precios de la electricidad convencional en un considerable número de países.

■ 24 de mayo

El Sol llegará volando a Madrid

Solar Impulse, el avión capaz de volar de día y de noche, aterrizará la madrugada del viernes en el aeropuerto de Barajas, en Madrid, para hacer escala técnica antes de proseguir vuelo el lunes próximo hacia Rabat, en Marruecos. El avión partió esta mañana desde la base aérea de Payerne, en Suiza. Lo hizo con casi hora y media de retraso por culpa de una neblina empeñada en demorar el inicio de un reto tecnológico que se pone a punto para dar la vuelta al mundo en una nave propulsada únicamente por la electricidad que generan 12.000 células solares fotovoltaicas.

■ 29 de mayo

Récord mundial de producción fotovoltaica

Las plantas solares fotovoltaicas instaladas en Alemania produjeron al mediodía del viernes y el sábado pasado 22.000 MWh, es decir superaron la capacidad de generación de 20 centrales nucleares trabajando a plena capacidad. El listón anterior estaba en 20.000 MWh. Producir electricidad por encima de los 22.000 MWh equivale a satisfacer la demanda eléctrica de la mitad de la población alemana, según ha explicado Norbert Allnoch, director del Instituto de la Industria de Energías Renovables (IWR).

■ 30 de mayo

El gobierno legisla a favor del autoconsumo

El autoconsumidor podrá generar su propia energía sin estar sometido a las obligaciones jurídicas de los productores. Esta es una de las modificaciones de la Ley del Sector Eléctrico aprobada por el gobierno en el Real Decreto-ley 13/2012. La nueva ley elimina una de las barreras para



que el autoconsumo sea efectivo. Hasta ahora la ley reconocía las figuras del consumidor y del productor de energía, por separado. En ningún caso se admitía una figura "mixta", que en el mismo individuo recayeran las dos condiciones.

■ 31 de mayo

La fotovoltaica bate su récord histórico de generación

La generación de energía eléctrica de origen renovable sigue subiendo. El pasado mes de mayo fue el 37% del total, un 2,4% más del 34,6% obtenido en el mismo periodo de tiempo. Y si en abril la eólica rompió todas sus barreras (potencia instantánea, energía horaria y energía diaria), en mayo ha sido el momento de la fotovoltaica. La electricidad producida por los sistemas fotovoltaicos subió el pasado mes de mayo hasta el 4,5% del total de la generación, es decir más de 953 GWh. Es la primera vez que la fotovoltaica alcanza ese porcentaje.

■ 20 de junio

Japón: la tarifa FV más alta de los países industrializados

El Ministerio de Economía, Comercio e Industria de Japón ha anunciado las tarifas que se pagarán a partir del próximo 1 de julio a la producción de electricidad mediante tecnologías renovables. Fue en agosto de 2011 cuando el parlamento nipón aprobó un proyecto de ley que ahora el gobierno ha definido numéricamente. El objetivo del gobierno japonés es elevar en diez años la potencia renovable, por encima de los 30.000 MW, y está dispuesto a pagar la producción limpia. Para la fotovoltaica la tarifa es de unos 0,42 euros el kWh, para instalaciones mayores de 10 kW por un periodo de 20 años.

■ 3 de julio de 2012

La banca tiene una exposición a la FV de 15.000 millones

La Unión Española Fotovoltaica (UNEF) calcula que la banca española tiene una exposición de 15.000 millones de euros al sector fotovoltaico y que la imposición por parte del Gobierno de una tasa a las renovables agravaría los actuales riesgos y podría generar un problema financiero a las propias entidades. En un encuentro con periodistas, del que informa Europa Press, UNEF ha explicado que de los 25.000 millones invertidos en los últimos años, cerca de 15.000 corresponden a créditos concedidos por bancos españoles y unos 5.000 millones por entidades internacionales.

■ 18 de julio de 2012

PSOE: los dos decretos contra la FV "fueron un error"

La Asociación Nacional de Productores e Inversores de Energías Renovables (Anpier) acaba de difundir una nota de prensa en la que asegura que la secretaria de Sostenibilidad del Partido Socialista Obrero Español, con cuyos responsables se reunió ayer, "reconoce que los dos reales decretos que aprobó el Gobierno Zapatero contra el sector fotovoltaico fueron un error". Según Anpier, la aprobación de estas dos medidas supuso unos "ajustes retroactivos" que se tradujeron en "una pérdida media de un 30%" para "miles de pequeños productores de energía".

■ 30 de julio

Ephocell, para que no se pierda ni un fotón

El proyecto europeo Ephocell, financiado a través del Séptimo Programa Marco pretende desarrollar un dispositivo de fácil implementación que permita modular las longitudes de onda del espectro solar para maximizar la absorción de fotones por parte de los paneles fotovoltaicos de diferentes tecnologías (a-Si:H, InGaP, DSSC, celdas orgánicas de polímeros, etc). El centro tecnológico Leitai ubicado en Terrasa coordina el proyecto.

■ 31 de agosto

Solar Decathlon Europe, minuto cero

Día 31 de agosto, 12.00 horas, Casa de Campo de Madrid. Acaba de comenzar Solar Decathlon Europe, "competición universitaria internacional que impulsa la investigación en el desarrollo de viviendas eficientes". El objetivo de los 19 equipos de 13 países que participan



en este certamen es el diseño y construcción de casas que, uno, reduzcan al máximo sus necesidades energéticas, y dos, satisfagan todas ellas –calor, frío, luz– solo con el sol. La competición durará trece días, a lo largo de los cuales los equipos universitarios participantes (unos quinientos estudiantes) habrán de montar sus casas solares en un recinto abierto al público que se denomina Villa Solar.

■ 6 de septiembre

La UE investigará si la industria solar china comete dumping

La Comisión Europea ha puesto en marcha hoy una investigación sobre los paneles y sus componentes clave (células y obleas) originarios de China. La investigación llega como respuesta a la asociación industrial europea EU Pro Sun, que envió una queja a Bruselas, el pasado 25 de julio, en la que denunciaba que tanto los paneles como los componentes clave susodichos importados de China entraban en el mercado europeo a precios que estaban por debajo de los valores de mercado.

■ 28 de septiembre

El primer kilovatio solar sin prima llegará antes del próximo verano

¿Hay vida tras la muerte de la prima? Habrá que ver. En todo caso, y de momento... contamos lo que nos cuentan, que para eso somos periodistas: "estamos desarrollando ahora mismo media docena de plantas de 300 MW". Lo dice José Antonio Mora Góngora, el director general de Grupoenerpro, ingeniería sevillana que desarrolla instalaciones renovables y que, además, busca inversores. Grupoenerpro dice que vende participaciones de cinco kilovatios a siete mil euros y que inyectará en la red sus primeros kilovatios fotovoltaicos sin prima en nueve meses.

■ 2 de octubre

Acciona almacena el sol de Navarra en baterías

La multinacional española acaba de anunciar que "ha materializado en su planta solar de Tudela (Navarra) la primera experiencia europea de operación real de una instalación fotovoltaica a escala industrial con almacenamiento energético en baterías". El proyecto ILIS, que incluye una batería de 1,1 MW y un sistema de control inteligente, trata de mejorar la integración en la red de la energía FV y permitir así una mayor penetración de esta tecnología en el sistema eléctrico.

■ 17 de octubre

Las instalaciones FV dejaron de cobrar primas en agosto

De acuerdo con los últimos datos facilitados por la Comisión Nacional de Energía (CNE), durante el pasado mes de agosto las instalaciones fotovoltaicas empezaron a alcanzar los límites de horas de operación equivalente con derecho a percibir las primas que establece el Real Decreto-Ley 14/2010. La existencia de estos límites –que se han alcanzado este año antes que el anterior porque ha habido más irradiación– conlleva que la tecnología fotovoltaica cobrará las mismas primas que en 2011.

■ 6 de noviembre

José Donoso, director general de UNEF

Un hombre del viento para la energía solar. Es la primera lectura que cabe hacerse tras el nombramiento de José Donoso, expresidente de la Asociación Empresarial Eólica, como director general de la Unión Española Fotovoltaica. UNEF ha ido configurando en los últimos meses su equipo directivo. Entre otras funciones, Donoso "contribuirá al fomento del sector solar fotovoltaico a nivel nacional e internacional y la defensa de la estabilidad regulatoria y la seguridad jurídica en el sector", explica UNEF.

■ 8 de noviembre

Isofotón alcanza un 19,5% de eficiencia en células industriales

Gracias al empleo de un nuevo proceso de fabricación de emisores selectivos Isofotón ha logrado células fotovoltaicas con una eficiencia del 19,5%, lo que supone más de medio punto sobre el máximo obtenido anteriormente con tecnologías de fabricación convencionales. La empresa española destaca que "de esta manera conseguimos maximizar los resultados de las células a través de un proceso de fabricación más simple y competitivo que otros existentes en el mercado".

■ 28 de noviembre

La FV sin prima en instalaciones de autoconsumo ya es rentable

La Comisión Técnica de Energía del Colegio y la Asociación de Ingenieros Industriales de Madrid (Coain) acaba de difundir un comunicado en el que señala que el gobierno debería promulgar ya "una normativa que permita el autoconsumo de electricidad de acuerdo con el mecanismo conocido como balance neto". Según Coain, "algunas tecnologías renovables, como la solar fotovoltaica, han alcanzado unos niveles de costes que les permiten ser directamente rentables, sin ayudas o subvenciones de tipo alguno, en instalaciones conectadas junto al punto de consumo en régimen de autoconsumo".



Mucho más que energía

Representación de productores en Régimen Especial; Despacho Delegado; Suministro de electricidad y gas; Gestión y logística de biomasa...

Axpo Iberia cuenta con una cartera de agente vendedor de más de 7.600 MW diversificada tanto por tecnologías (parques eólicos, plantas hidráulicas y cogeneración) como geográficamente. Incorporar su unidad de producción a nuestra cartera le permitirá reducir sustancialmente su coste de desvío. Le ofrecemos cobertura de precios de electricidad, de gas, así como del margen electricidad/gas. Tanto productos básicos como estructurados.

La termosolar española busca nuevos mercados

La termosolar va a cerrar 2012 con casi 1,8 GW de potencia instalada aportada por 39 centrales, lo que significa que España cuenta con cerca del 72% de la potencia mundial termosolar. Y esa producción se nota: durante el pasado verano hubo momentos en que estas centrales llegaron a suministrar casi el 4% de la energía al sistema eléctrico. Sin embargo, los cambios regulatorios, junto con las turbulencias económicas, están haciendo que también esta tecnología se enfrente a tiempos difíciles, lo que ha disparado el interés de las compañías españolas hacia otros países.

Pepa Mosquera

■ 12 de enero

Tres centrales más entran en operación

La planta termosolar construida en la localidad sevillana de Lebrija por Siemens y Valoriza (de 50 MW) ha comenzado a suministrar electricidad a la red. El campo solar está formado por 400.000 metros cuadrados de espejos instalados en 6.048 parábolas, cada una de ellas con 28 espejos individuales, capaces de generar la energía que consumen 30.000 hogares. También han entrado en operación las plantas gemelas Valle 1 y Valle 2 (50 MW cada una, tecnología cilindro-parabólica), situadas en el municipio gaditano de San José del Valle y propiedad de Torresol Energy.

■ 20 de enero

Las renovables tienen crédito

La primera central del mundo que combina termosolar y biomasa –Termosolar Borges (Les Borges Blanques, Lleida)– acaba de anunciar que ha conseguido un crédito de 99 millones de euros. El crédito lo firma un grupo de entidades financieras liderado por CaixaBank junto con Banc de Sabadell, Institut de Crédito Oficial (ICO), BBVA, Institut Català de Finances (ICF) y Banesto, según indican los promotores de la planta, Abantia y Comsa Ente.

■ 8 de febrero

AORA Solar inaugura una planta solar híbrida en la PSA

La Plataforma Solar de Almería acoge un proyecto cuyos promotores describen como una planta termosolar con turbina de gas híbrida de 100 kW. Es un sistema de heliostatos con una torre de 30 metros en la que hay un turbogenerador con una turbina de 100 kW cuyo valor añadido es el calor residual que aporta. Precisamente ese calor residual es uno de los elementos destacados por AORA Solar, ya que además de producir electricidad se generan 170 kW térmicos que se utilizarán para hacer funcionar una planta de desalinización.

■ 13 de febrero

Protermosolar indica a la CNE cómo reducir 17.300 millones de déficit

La patronal del sector termosolar ha propuesto a la Comisión Nacional de la Energía (CNE) once medidas que si fueran aplicadas casi acabarían con más del 70% del déficit de tarifa. Reduciría 17.300 millones de los aproximadamente 24.000 que existen. En síntesis, Protermosolar incluye medidas tanto para recortar el déficit acumulado como el anual. Entre estas últimas, figuran bajar la remuneración a las centrales nucleares e hidráulicas (ya amortizadas), y eliminar los pagos por interrumpibilidad a grandes consumidores.

■ 16 de febrero

Europa teme las consecuencias de la moratoria renovable en España

El llamamiento ha sido claro y rotundo. La Asociación Europea de la Industria Solar Termoeléctrica (ESTELA), reunida en la ciudad alemana de Colonia, ha manifestado su preocupación por la decisión del ministerio de industria español de suprimir las primas a las renovables y le ha pedido que apoye las tecnologías verdes. En el Foro han participado empresas, centros tecnológicos, la Comisión Europea, la Agencia Internacional de la Energía, El Banco Europeo de Inversiones y representantes del gobierno alemán.

■ 8 de marzo

Sener, Premio Europeo de Medio Ambiente por Gemasolar

El presidente de SENER, Jorge Sendagorta, ha recibido esta mañana de manos del Príncipe Felipe el Premio Europeo de Medio Ambiente a la Empresa Sección Española por su proyecto Gemasolar. El acto de entrega ha tenido lugar en el salón de actos del Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Gemasolar es la primera planta del mundo que emplea tecnología de receptor de torre central y sistema de almacenamiento en sales fundidas.

■ 27 de marzo

Tecnología de tercera generación

Renovalia Energy ha presentado a nivel mundial una nueva tecnología, totalmente española, que utiliza un motor Stirling para la obtención de energía eléctrica y ha anunciado la puesta en funcionamiento en España de 71 MW, con una inversión de 300 millones de euros y la creación de más de 1.200 puestos de trabajo. La compañía ha explicado que la ha desarrollado tras más de cuatro años de I+D+i en estrecha colaboración con la norteamericana Sunpower. Esta tecnología no necesita ni agua ni gas,

■ 28 de marzo

Las grandes eléctricas cobran primas desde 8 años antes que la termosolar

Protermosolar se mantiene fiel al propósito de no callar ante las diatribas que desde las grandes eléctricas se vierten contra la tecnología que representa. “Las centrales termosolares no son ninguna burbuja ni esconden ninguna incertidumbre por la que pudiera temerse cualquier descontrol”, asegura la patronal del sector en un comunicado. En cuanto a las primas al régimen especial, recuerda que “una parte importante se los llevan la cogeneración con gas y la desecación de purines con gas natural, y otra parte las empresas de UNESA con tecnologías que vienen recibiendo ayudas desde ocho años antes que la termosolar”.



■ 28 de mayo

China se interesa por Gemasolar

Una delegación china compuesta por 60 personas ha visitado este fin de semana la central termosolar Gemasolar, en la localidad de Fuentes de Andalucía. Es la única instalación energética de España que ha querido conocer. La comitiva ha estado encabezada por el presidente del Comité Permanente de la Asamblea Popular Nacional de China, Wu Bangguo. El interés de China en Gemasolar se entiende por las características de la planta, la primera que usa la tecnología de receptor de torre de alta temperatura de manera conjunta con el almacenamiento térmico en sales fundidas.

■ 4 de junio

Leganés alumbrará un nuevo diseño del receptor central de torre

Sun to Market, empresa apoyada por el Parque Científico Leganés Tecnológico de la Universidad Carlos III de Madrid, ha creado junto al grupo de investigación de Ingeniería de Sistemas Energéticos (ISE) un nuevo diseño del receptor central de la torre, auténtico corazón de este tipo de instalaciones. En la torre es donde se concentra toda la energía solar que rebotan los miles de heliostatos que están orientados hacia ese punto. El nuevo concepto permitiría utilizar otro tipo de materiales más económicos y trabajar en unos rangos de temperatura menores.

■ 6 de junio

PARIS "saca brillo" a la termosolar

PARIS es mitad vehículo, mitad robot. Ha sido patentado, diseñado, fabricado y comercializado por Sener como un sistema autónomo de limpieza de plantas termosolares con captadores cilindro-parabólicos. Funciona solo y a oscuras, por lo que no hay que parar la producción de la planta para que los espejos puedan ser limpiados, y minimiza el consumo



de agua y combustible. PARIS se está empleando por primera vez en Valle 1 y Valle 2, dos plantas gemelas de 50 MW de potencia propiedad de Torresol Energy, que están en operación comercial desde enero de 2012.

■ 26 de junio

CENER busca optimizar las sales fundidas en plantas termosolares

El Centro Nacional de Energías Renovables (CENER) intenta ir un paso más allá en la utilización de las sales fundidas en las plantas cilindro parabólicas, uno de los elementos más interesantes en el desarrollo tecnológico termosolar de los últimos tiempos. Para conseguirlo, CENER coordina un proyecto internacional con el nombre de "Validation of a dynamic model for Molten Salts Solar facilities". El proyecto cuenta con la financiación del programa Sfera de la Comisión Europea.

■ 28 de junio

Abengoa pone en marcha la primera termosolar de la Plataforma CLM

La multinacional sevillana acaba de anunciar que ha comenzado la operación de Helios 1, la primera de las dos plantas de tecnología cilindro-parabólica de la Plataforma Solar Castilla-La Mancha. Esta plataforma, situada en los términos municipales de Arenas de San Juan, Villarta de San Juan y Puerto Lápice, en la provincia de Ciudad Real, está formada por dos plantas idénticas de 50 MW. Helios 1 está formada por un total de 360 colectores y generará electricidad equivalente al consumo de 26.000 hogares medios españoles.

■ 29 de junio

Abengoa pone en marcha la primera termosolar de la Plataforma CLM

La multinacional sevillana acaba de anunciar que ha comenzado la operación de Helios 1, la primera de las dos plantas de tecnología cilindro-parabólica de la



Plataforma Solar Castilla-La Mancha. Esta plataforma, situada en los términos municipales de Arenas de San Juan, Villarta de San Juan y Puerto Lápice, en la provincia de Ciudad Real, está formada por dos plantas idénticas de 50 MW. Helios 1 está formada por un total de 360 colectores y generará electricidad equivalente al consumo de 26.000 hogares medios españoles.

■ 29 de junio

Acciona, Sener y TSK construirán una planta de 50 MW en Sudáfrica

Las tres compañías españolas participan en el consorcio internacional que construirá la central termosolar Bokpoort, cerca de la ciudad de Upington, según ha dado a conocer el Departamento de Energía (DoE) de la República Sudafricana. El proyecto está liderado por la saudí Acwa Power. La Central Termosolar Bokpoort estará situada cerca de la ciudad de Upington, en las inmediaciones del desierto del Kalahari. La tecnología consistirá en colectores cilindro-parabólicos y sistema de almacenamiento mediante sales fundidas.

■ 5 de julio

¿Hacia dónde va el mercado de la termosolar?

Es la pregunta que trata de responder la guía "La internacionalización de la termosolar: Parte 1", publicada por CSP Today y de acceso gratuito. El análisis incluye los mercados con más opciones en 2012, con perfiles de países como China, Marruecos, EEUU, India y Sudáfrica. La guía recoge las regulaciones e incentivos específicos disponibles en cada una de las regiones tratadas, un listado de los principales actores involucrados en cada área y análisis de expertos sobre las perspectivas de futuro a largo plazo de esos mercados.

■ 9 de julio

El sector denuncia las "enormes subvenciones" que recibe el gas

La auténtica burbuja energética de este país son los ciclos combinados. Lo dice Protermosolar, la patronal del sector termosolar español, que ha difundido un comunicado en el que denuncia que las térmicas de gas, "además del pago por disponibilidad, disponen de una subvención llamada 'incentivo a la inversión', que ha sido de 20.000 €/MW/año durante diez años". Ese incentivo suma más de 2.000 millones de euros desde que estallara la crisis, en 2008.

RENEWABLE ENERGY MAGAZINE

"Knowledge is power"

At the heart of clean energy journalism

www.renewableenergymagazine.com



RENEWABLE ENERGY MAGAZINE

■ 12 de julio

La termosolar es un negocio especulativo, según el presidente de Extremadura

Con motivo de la celebración del primer aniversario de su llegada al cargo, José Antonio Monago, presidente del gobierno extremeño, ha sido entrevistado por la directora de los Servicios Informativos de Canal Extremadura, Rocío Gavira. En el curso de la entrevista, Monago ha acusado a la termosolar de ser un "negocio especulativo" y ha ninguneado a Ángel Vadillo, el alcalde extremeño (del pueblo de Albuquerque) que lleva 31 días en huelga de hambre en Madrid, frente al Ministerio de Industria, como protesta por la supresión de la prima a las energías renovables.

■ 16 de julio

Protermosolar presenta su hoja de ruta

La patronal difundió ayer un comunicado en el que manifiesta su "total rechazo" y su "enorme preocupación" por el impuesto con el que el gobierno quiere gravar la generación eléctrica, impuesto basado en la facturación. Protermosolar considera que ese impuesto (el ejecutivo propone un 13% para los kilovatios generados por esta tecnología) es "desproporcionado, discriminatorio y posiblemente inconstitucional". A la vez, Protermosolar sugiere al gobierno que revise "suficientemente" otros costes del sistema eléctrico que ofrecen "posibilidades de recorte notables".

■ 27 de agosto

La termosolar bate su marca histórica de generación eléctrica diaria

La Asociación Española de la Industria Solar Termoeléctrica (Protermosolar) ha difundido un



comunicado en el que informa de que las 35 centrales termosolares operativas en España han logrado un nuevo hito durante este verano al satisfacer con su producción de energía el 3,23% de toda la demanda eléctrica del país el día 15 de julio. Protermosolar recuerda que "la industria termosolar podría proporcionar al país unos importantes ingresos en renta exterior (...) si no se coarta a las empresas que la desarrollan con medidas retroactivas en la anunciada reforma energética".

■ 10 de septiembre

Marrakech acoge esta semana la reunión anual de Solarpaces 2012

Entre los días 11 y 14 de septiembre se celebra en Marrakech (Marruecos) el simposium anual de SolarPACES 2012, en el que se dan cita los grandes expertos técnicos mundiales en energía solar térmica. En esta ocasión el evento cuenta con la colaboración de MASEN y IRESEN, instituciones energéticas del país anfitrión. Actualmente forman parte de este organismo internacional una veintena de países (España entre ellos) y también está presente la Comisión Europea, a través de la DG Research y la DG TREN.

■ 25 de septiembre

Empresas españolas construirán en Marruecos una termosolar de 160 MW

La unión temporal de las empresas TSK, Acciona y Sener construirá en Marruecos una central solar termoeléctrica de hasta 160 MW para un consorcio liderado por la saudí Acwa Power y del que forman parte las españolas TSK y ARIES. Este proyecto es el primero de un ambicioso plan de desarrollo solar que el Gobierno de Marruecos ha diseñado al sur del país. 19 consorcios internacionales procedentes de países de todo el mundo se habían presentado al concurso convocada para la construcción del complejo solar.

■ 27 de septiembre

Rioglass Solar suministra el 85% de los espejos para la termosolar 'Solana'

La fábrica de espejos solares construida por la empresa asturiana Rioglass en Surprise (Arizona) ha suministrado ya el 85% del vidrio especial que está utilizando Abengoa para el montaje de la mayor central termosolar del mundo, 'Solana', con una potencia de 280 MW y una capacidad de almacenamiento de energía de seis horas de duración. De ella han salido también el 5% de los espejos para la otra gran central termosolar que levanta Abengoa en Estados Unidos: Mojave, en California, con una potencia de 250 MW.

■ 2 de octubre

Más de 500 nuevos megavatios termosolares en Andalucía en un año

Andalucía ha puesto en marcha en los últimos doce meses 517 MW más de energía termosolar, repartidos en 11 nuevas centrales, que suman un total de 847,7 MW instalados - distribuidos en 19 centrales comerciales y dos plantas experimentales -, lo que permite a la comunidad seguir manteniendo el liderazgo nacional en esta tecnología. La potencia termosolar instalada este año en la comunidad equivale a las necesidades eléctricas de 257.000 hogares. De esta forma, Andalucía cuenta con 847,7 MW termosolares.

■ 5 de octubre

Inaugurada en Murcia la planta Fresnel más grande del mundo

Ubicada en Calasparra, la planta Puerto Errado 2 tiene una potencia instalada de 30 MW y tendrá una producción anual estimada de 50 millones de kWh,



equivalente a las necesidades eléctricas de 12.000 hogares. La planta ha sido desarrollada por empresa suizas y alemanas y ha conllevado una inversión de 160 millones de euros. La tecnología utilizada en la instalación ha sido desarrollada por Novatec Biosol AG y permite un considerable ahorro de agua, espacio y costes de construcción, según la empresa

■ 19 de octubre

FCC inaugura su primera planta termosolar

El consejero de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo andaluz, Antonio Ávila, ha inaugurado hoy la planta termosolar Soluz Guzmán, de tecnología cilindro-parabólica. Ubicada en Palma del Río (Córdoba) y desarrollada por FCC, tiene una potencia de 50 megavatios y ha implicado una inversión de 280 millones de euros. El proyecto producirá anualmente la energía equivalente al abastecimiento de 26.000 hogares.

■ 31 de octubre

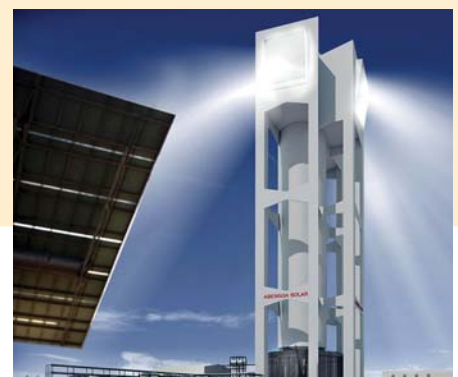
La diplomacia visita la termosolar española

Una representación del cuerpo diplomático acreditado en España ha visitado hoy, en un encuentro organizado por el Ministerio de Asuntos Exteriores, la Plataforma Solúcar de Abengoa y la planta Gemasolar de Torresol Energy, en Sevilla. La visita se enmarca dentro de las iniciativas para promover la Marca España. En total, han sido 21 los diplomáticos que han recorrido las instalaciones, los representantes de Alemania, Argelia, Bélgica, Chipre, Colombia, Ecuador, Egipto, EEUU, Francia, Ghana, India, Libia, Marruecos, Omán, Países Bajos, Pakistán, Portugal, Reino Unido, Rusia, Uzbekistán y Vietnam.

■ 6 de noviembre

Abengoa inicia la construcción de dos plantas en Sudáfrica

La multinacional sevillana ha anunciado esta mañana que ya ha emprendido el desarrollo de la planta termosolar de tecnología de torre con 50 MW de potencia Khi Solar One y de la planta cilindro-parabólica de 100 MW KaXu Solar One. Las dos plantas forman parte de un paquete de 28 proyectos de energía renovable que fueron anunciados por el Departamento de Energía (DOE) de Sudáfrica a finales de 2011, y que tienen por objetivo alcanzar los 17.800 MW de energía renovable en 2030. Khi Solar One y KaXu Solar One serán las primeras plantas termosolares en Sudáfrica.



■ 8 de noviembre

Finalizan las obras de la termosolar experimental de geometría variable

La nueva instalación, que se ubica en Tabernas, justo al lado de la Plataforma Solar de Almería, ha sido promovida por el Centro Tecnológico Avanzado de



Energías Renovables (CTAER) y servirá para avanzar en el desarrollo de las tecnologías de almacenamiento de la electricidad generada a partir de la radiación solar térmica, con la finalidad de que sea gestionable. Su construcción, presupuestada en 5 millones de euros, fue adjudicada a la UTE Abeinsa-Teyma-Abengoa Solar en enero de 2012.

■ 13 de noviembre

Sevilla vuelve a convertirse en la capital mundial de la termosolar

Sevilla acoge una nueva cumbre –la sexta– de la industria mundial de la energía solar de concentración: CSP Today 2012. Al encuentro asisten 500 representantes de más de un centenar de países, que a lo largo de dos días conocerán y debatirán sobre el negocio termosolar. La cumbre ha sido inaugurada por Valeriano Ruiz, presidente del Centro Tecnológico Andaluz de Energías Renovables (CTAER) quien se ha mostrado optimista sobre el futuro de esta tecnología pese a la situación de freno que vive actualmente en España.

■ 19 de noviembre

Andalucía, primera potencia del mundo en generación de electricidad termosolar

La comunidad autónoma tiene instalados, y produciendo ya electricidad, 950 megavatios termosolares distribuidos en 23 centrales. Cinco de ellas (250 megavatios, MW) han comenzado a operar precisamente este año, según datos aportados por la Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo de la Junta de Andalucía. Actualmente, en España hay 1.781 MW termosolares en funcionamiento (repartidos en 39 instalaciones) y 573,5 en construcción (trece instalaciones), lo que convierte al Estado español en líder mundial en generación eléctrica con termosolar.

■ 21 de noviembre

Europa apoya con 300 millones de euros el primer proyecto Desertec

El Banco Europeo de Inversiones ha comprometido 300 millones de euros para apoyar el desarrollo del complejo solar de Ouarzazate en Marruecos, el primer gran proyecto de energía solar en el norte de África. La instalación, que será construida por la española Acciona para la saudí Acwa Power, adjudicataria del proyecto, contará con una potencia máxima instalada de 160MW en su primera fase. El proyecto cuenta también con el respaldo de la Agencia de Desarrollo de Francia (AFD), el KfW Entwicklungsbank (KfW) alemán y la agencia marroquí MASEN.

■ 3 de diciembre

Golpe mortal al sector termosolar

Protermosolar asegura que el gobierno está a punto de dar un golpe mortal al sector termosolar, que aportó 2.084 millones al PIB en 2011. La ley de fiscalidad energética, en trámite en el Senado, pone en peligro el liderazgo español en esta tecnología, genera desconfianza de inversores extranjeros y crea inseguridad jurídica, abocando a España a numerosos litigios en las cortes de arbitraje internacional, afirma la patronal. Según sus datos, cada euro de prima percibido por el sector aporta al PIB casi cinco.

Líderes mundiales en protección M.T. para parques eólicos

World leaders in Wind Farm MV protection

New Web!
www.mesa.es



www.mesa.es

Energy Solutions

La biomasa térmica se abre paso

La electricidad se frena y el calor se mueve. Era el titular del anuario de 2011. Pero podríamos haberlo repetido este año. Porque la moratoria decretada por el Gobierno en enero dejó en el aire 750 MW y llevó al sector a fijar los ojos en las múltiples posibilidades de desarrollo que presenta la biomasa térmica. Que sigue creciendo y convenciendo a nivel doméstico e industrial.

Javier Rico

■ 9 de enero

CNE: más energía pero menos prima para la biomasa en 2012

A finales del pasado 2011, la Comisión Nacional de Energía (CNE) publicó un informe sobre la propuesta de orden de tarifas y primas de las instalaciones del régimen especial de generación de electricidad. Según los datos actualizados a 20 de diciembre, la biomasa y el biogás obtuvieron 271 millones de euros en primas por la generación de 3.681 GWh. Los pronósticos para 2012 son de 264 millones de euros por 3.898 GWh. Menos por más. Son solo estimaciones, pero la biomasa, al contrario que el resto de renovables, desciende en las previsiones de primas para 2012.

■ 18 de enero

La biomasa proporciona el mayor suministro renovable de las viviendas

Mientras sea imposible detectar qué kilovatio hora eléctrico entra en casa procedente de fuentes renovables, la mayor aportación de estas tecnologías en el consumo energético de los hogares proviene de la biomasa. El 17% de ese consumo es directamente achacable a las renovables y el 94,2% se alimenta con biomasa. Es uno de los datos del Análisis del consumo energético del sector residencial en España, presentado esta mañana por el IDAE, que también confirma la supremacía de la biomasa sobre el

resto de tecnologías, renovables o no, en las viviendas unifamiliares.

■ 30 de enero

“La mayor equivocación energética en muchos años”

“Señores del Gobierno de España, el real decreto que acaban de aprobar es la mayor equivocación ejecutada en España en el sector energético en muchos años”. Javier Díaz, presidente de la Asociación Española de Valorización Energética de la Biomasa (Avebiom), ha sido uno de los primeros en el sector de la bioenergía en denunciar públicamente la “moratoria renovable” aprobada el viernes, que afecta a 750 MW en diferente

estado de tramitación. El sector forestal también ha mostrado un malestar similar.

■ 6 de febrero

RD 1/2012: impacto en los sectores agrícola, ganadero y forestal

La sección de Biomasa de la Asociación de Productores de Energías Renovables (APPA) ha dado a conocer su postura crítica sobre la aprobación del real decreto 1/2012. Resalta el daño que se hace a plantas en construcción y en proyecto y la injusticia que se comete con tecnologías por crecer (biomasa y biogás), “a menos que se reglamente en breves semanas los procedimientos para dar continuidad al sector en el marco de lo previsto en su artículo 3”. También relatan el impacto negativo que tendrá para el medio ambiente y para los sectores agrícola, ganadero y forestal.

■ 29 de febrero

Dónde está el fabricante de pellets más cercano a mi caldera

Dos proyectos con subvención de la UE (Chrisgas y Biomassud) han permitido crear una herramienta on line para, entre otras funciones, localizar y conocer la disponibilidad de diferentes recursos de biomasa en España, Portugal, Francia, Italia y Grecia. Gracias al programa Bioraise, fabricantes y distribuidores de biocombustibles, como pellets, centros de investigación e industrias de la madera, entre otros, están al alcance de un click.

■ 19 de marzo

El sector forestal estrecha cada vez más lazos con la bioenergía

Proliferan acuerdos y declaraciones que hacen indisoluble el binomio gestión forestal-producción de energía. El último paso lo dieron el viernes la Red Española de Municipios Forestales (Remufor) y Avebiom, al firmar un convenio para promocionar la biomasa forestal como generadora de empleo y reducir la dependencia energética y el riesgo de incendios. Antes, el Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Forestales y la Asociación de Propietarios Forestales de

la Región de Murcia (Profomur) hicieron gestos similares a favor de la bioenergía y en contra del real decreto ley 1/2012.

■ 25 de abril

Probiomasa renace y presenta recetas contra la crisis

En 2010 no pasó de un manifiesto conjunto, pero en 2012 renace con vocación de asentarse como colectivo en la defensa del aprovechamiento energético con todo tipo de biomasa. Hasta 24 asociaciones de los sectores energético, forestal, agrícola, ganadero, alimentario y de desarrollo rural componen Probiomasa. La intención es transmitir a las administraciones públicas y a la sociedad que “la apuesta por la biomasa no se puede demorar más porque contribuirá a la recuperación económica del país”, incluida la creación de 20.000 empleos.

■ 18 de mayo

Probiomasa renace y presenta recetas contra la crisis

En 2010 no pasó de un manifiesto conjunto, pero en 2012 renace con vocación de asentarse como colectivo en la defensa del aprovechamiento energético con todo tipo de biomasa. Hasta 24 asociaciones de los sectores energético, forestal, agrícola, ganadero, alimentario y de desarrollo rural componen Probiomasa. La intención es transmitir a las administraciones públicas y a la sociedad que “la apuesta por la biomasa no se puede demorar más porque contribuirá a la recuperación económica del país”, incluida la creación de 20.000 empleos.

■ 18 de mayo

ENplus: un año, cinco empresas y cuatro a las puertas

Este es el resumen escueto de un año de andadura del sistema de certificación de calidad de pellets ENplus. El pasado miércoles, la sede de Aenor en Madrid acogió una jornada en la que se hizo un repaso a este tiempo de vigencia del sistema, con cinco empresas ya certificadas, una más que lo hará este verano y tres que han mostrado interés directo. También se habló de la necesidad de avanzar en la certificación de los distribuidores y de la rentabilidad de las inversiones cuando se dispone de un pellet certificado con ENplus.



15 de junio

España consume un escaso 7% de los pelets que produce

Las plantas españolas de pelets funcionan a un 30% de su capacidad de producción debido, principalmente, a la escasa demanda interna. Si se suman todas las fábricas (incluso las cerradas, pero no desmanteladas) dicha capacidad supera las 800.000 t/año, mientras la producción ronda las 240.000 t/año. De esta última cantidad, en España, con cifras de 2010, se consumen solo 60.000 t/año (25% de lo que produce y 7,5% de la capacidad), y el resto se exporta principalmente a Italia, además de Portugal, Irlanda, Reino Unido, Francia, Bélgica y Suecia.

9 de julio

La bioenergía, segunda en proyectos de reducción de emisiones

En la última reunión de julio de la Autoridad Nacional Designada (AND) en las que se aprobaron nuevos mecanismos de reducción de emisiones basados en proyectos del Protocolo de Kioto no entró ninguno relacionado con la bioenergía. Sin embargo, forman uno de los más numerosos aprobados a lo largo de las 30 reuniones de la AND (organismo de la Oficina Española de Cambio Climático), solo superados por la energía eólica (51 proyectos). De los 223 totales, 43 corresponden a iniciativas de aprovechamiento de biomasa y biogás, mayoritariamente de vertedero.

19 de julio

Agropellets que buscan calidad superior

Innpacto y ENplus tienen la culpa. El primero es el subprograma del Ministerio de Economía y Competitividad que cofinancia, junto a los fondos Feder europeos, un proyecto de desarrollo de agropellets herbáceos compatibles con tecnologías convencionales de combustión. Innotec es la empresa que lidera esta iniciativa. Por otro lado, la fábrica de Ertasa ubicada en Tarazona de la Mancha (Albacete) es la sexta en conseguir la certificación de calidad ENplus para su producción de pelets domésticos.



12 de septiembre

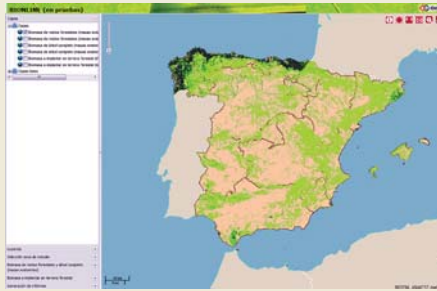
Ence bate su propio récord con la central de Huelva

Huelva, Ence y biomasa son sinónimos de récord. Hasta ayer, la planta de biomasa de mayor potencia (41 MW) en España se situaba en la provincia onubense y era propiedad de la compañía papelera-energética. Desde ayer, momento en el que comenzó a verter energía en la red, esa condición le pertenece a otra central de 50 MW propiedad de la misma empresa y ubicada en la misma provincia. En España no se están plantas de tanta potencia, de hecho, las próximas de Ence rondarán los 20 MW, y solo Foresta Capital tiene en cartera una de 50 MW, afectada por la moratoria renovable.

26 de septiembre

Dónde se encuentra la biomasa más rentable

El Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) pone a disposición de cualquier usuario una



herramienta vía Internet para cuantificar la biomasa de origen forestal del área geográfica que elija dicho usuario. Bionline se complementa con otra herramienta, Bidae, ambas con el objetivo de "facilitar el conocimiento de las posibilidades de desarrollo de proyectos, programas y mercados con dos niveles de complejidad y de detalle en los resultados".

12 de octubre

El aprovechamiento de madera recuperada para bioenergía se dobla

La Asociación Española de Gestores de Biomasa de Madera Recuperadas (Aserma) acaba de presentar un informe de la evolución del sector entre 2007 y 2010 en el que se analizan los tonelajes globales de material gestionado, su desglose en orígenes y destinos y el porqué de los cambios producidos durante estos años. El más notorio tiene que ver con el aprovechamiento energético de dichos materiales, el único destino que ha crecido significativamente en este período, al pasar del 15% al 36%.

24 de octubre

El Gobierno tiene previsto liberar las primas para la biomasa

El secretario de Estado de Energía comunicó el lunes a responsables políticos de la Junta de Castilla y León que el Gobierno estudia liberar las primas a la biomasa y la cogeneración de pequeña potencia, aunque no precisó la fecha en que ocurrirá. La información la ha dado a conocer el director general de Energía y Minas de Castilla y León durante una rueda de prensa celebrada en la primera jornada de la feria Expobioenergía, que se desarrolla en Valladolid hasta el 25 de octubre.

26 de octubre

Expobioenergía: miles de visitantes y cientos de casos de éxito

Una edición más de Expobioenergía, que cerró ayer sus puertas, ha servido para volver a tomar el pulso al sector. La feria, más allá del ámbito expositivo formado por decenas de empresas y sus iniciativas, se ha convertido en el escaparate donde se dan a conocer ejemplos de éxito protagonizados por bodegas, cámping, industrias lácteas, granjas ganaderas, empresas tecnológicas y ayuntamientos, entre otros.



Este año, 15.000 personas han podido disfrutar de la oferta ferial, a la que se ha unido el congreso Conecta Bioenergía y la jornada Biomun.

5 de noviembre

Calderas de biomasa en España: 28.000 referencias y 2,4 GW térmicos

Los datos corresponden al registro actualizado del Observatorio Nacional de Calderas de Biomasa. Sus responsables advierten que se corresponden con el 60% del total existente, por lo que la potencia total podría alcanzar los 4.000 MW térmicos. Se confirma la supremacía del sector doméstico en número de calderas y del industrial en potencia, así como el dominio de Andalucía en este último punto. Por otro lado, hay registradas 60 redes de calor, trece domésticas y 47 de uso público.

9 de noviembre

Avebiom detecta certificaciones falsas de pelets ENplus

La Asociación Española de Valorización Energética de la Biomasa (Avebiom), entidad designada para desarrollar la marca ENplus de calidad de pelets domésticos en España, denuncia en un comunicado que ha detectado "algún fabricante que sin estar certificado utiliza el sello en sus comunicaciones". Por otro lado, desmienten que dicho sistema de certificación provoque grandes subidas de precio del producto final, ya que "su implantación supone un mínimo porcentaje del coste de producción".



29 de noviembre

La bioenergía copa los Proyectos Clima aprobados por el Gobierno

Si por los Proyectos Clima fuera, queda patente la labor que realiza la bioenergía en la lucha contra el cambio climático. Veinticinco de los primeros cuarenta proyectos aprobados (el 65%) están relacionados con la biomasa y el biogás. El Fondo de Carbono adquirirá las reducciones verificadas que logren estas iniciativas aprobadas por el Gobierno, contribuyendo así a su viabilidad financiera. En total, se prevé que reduzcan más de un millón de toneladas de CO₂ en los próximos cuatro años.

5 de diciembre

Un invierno demasiado benigno en Europa hace caer a la biomasa

Europa tiró menos de calefacción durante el otoño-invierno de 2011 debido a un menor descenso de las temperaturas en los países del norte, y eso lo pagó la biomasa. Las estimaciones del último barómetro de EurObserv'ER sobre la producción y consumo de calor y electricidad con biocombustibles sólidos reflejan un descenso de un 2,9% en cuanto a energía primaria producida. La electricidad subió, pero el consumo de calor pasó de 7.523 a 6.956 millones de toneladas



Frenazo de la CE y subidón–bajón con Argentina

El otoño ha sido excesivamente duro con los biocarburantes porque la acumulación de malas noticias venía, además, precedida de unas ciertas expectativas que podrían haber animado al sector del biodiésel español. Sobre todo con el freno a las importaciones argentinas que se aprobó en abril, tras la expropiación de YPF. Al final, esa orden quedaba sin efecto, justo cuando la Comisión Europea hacía oficial su propuesta de limitar los biocarburantes procedentes de cultivos, que no podrán superar el 5% en el transporte en 2020, prácticamente el nivel de consumo actual.

ER

■ 19 de enero

El bioetanol comercializado en España reduce emisiones en un 68%

Según el informe de 2010 que estudia la Comisión Nacional de Energía (CNE) sobre uso de biocarburantes en España, estos redujeron las emisiones de gases de efecto invernadero en un 43%, con un 68% en bioetanol y 37% en biodiésel. El resto de cifras confirman la caída industrial del sector en España: el biodiésel baja del 70% de producción en 2009 a poco más del 50% en 2010 y el bioetanol fabricado en España también cae, del 67% de 2009 al 49% de 2010.

■ 20 de febrero

La salvación de los biocarburantes españoles pende de diez hilos

Cierre de fábricas, anuncios en Internet vendiendo plantas de biodiésel, plantillas con cuatro meses sin cobrar, ERE generalizados... No por reiterativa, la situación de la producción de biocarburantes en España (en especial biodiésel) deja de ser dramática. APPA Biocarburantes acaba de presentar diez medidas regulatorias para "sacar al sector de la grave crisis que padece y permitir a la industria autóctona desplegar todo su potencial". Entre ellas están aprobar ya la orden de apoyo al biodiésel y prolongar la exención del impuesto sobre hidrocarburos, que concluye este año.

■ 16 de marzo

España importa la mitad de todo el biodiésel que entra en Europa

Dos estudios realizados por sendas consultoras alemanas confirman la escalada de importaciones de biodiésel en la UE, que continuará en 2012. Según Oil World, 2011 cerró con 2,6 millones de toneladas importadas (en 2010 fueron 1,9 millones), de las que la mitad llegaron a España. Por su parte, Ecoprog incide en que "muchos países exageraron el desarrollo de su industria de biocarburantes, especialmente en biodiésel".

■ 20 de marzo

España cumple con hasta un 90% de biodiésel importado

Se da la paradoja que España cumple de sobra con los porcentajes de incorporación obligatoria de biocarburantes en el transporte, pero la industria no lo nota. Todo lo contrario. Ni siquiera el incremento del consumo en un 21% con respecto a 2010 logró frenar la caída de la producción de biodiésel en España, cercana al 50%. El responsable principal, según APPA Biocarburantes, son "las importaciones desleales de biodiésel, que coparon el 89% en el último trimestre".

■ 26 de marzo

Los fabricantes de aviones quieren acelerar el uso de biocarburantes

Airbus, Boeing y Embraer, los tres principales fabricantes de aviones, firmaron la pasada semana en Ginebra (Suiza) un acuerdo para colaborar en el desarrollo de biocarburantes avanzados y acelerar su disponibilidad, "pilar de la estrategia de la industria de la aviación para un crecimiento sostenible", aseguran los firmantes. Todos coinciden en que se trata de un factor clave para reducir las emisiones de CO₂. Hasta ahora, cada uno de los fabricantes trabajaba por separado en convenios con otras empresas, administraciones y centros de investigación.



■ 21 de abril

Repsol y Cristina Fernández salvan al biodiésel español

Ahora o nunca. Cristina Fernández, presidenta de Argentina, se lo había puesto en bandeja al Gobierno de Mariano Rajoy con la expropiación de YPF: o aprobaba ahora la orden de apoyo a la producción de biodiésel europeo, y especialmente español, y limitar así las importaciones argentinas, o se olvidaba definitivamente de ella. Ayer mismo lo aprobó el Consejo de Ministros y hoy se publica en el Boletín Oficial del Estado. Durante los dos próximos años se adjudicará a las plantas de la Unión Europea cinco millones de toneladas anuales de producción de biodiésel.

■ 12 de mayo

Biocarburantes: 1,4 millones de empleos en todo el mundo

La Global Renewable Fuels Alliance (GRFA) presenta un estudio sobre producción de biocarburantes en todo el mundo en 2010 en el que cuantifica en 1.379.358 los empleos creados por el sector, y en más de dos millones los que puede alcanzar en 2020. Brasil, con 470.000 trabajadores, encabeza la tabla, seguido de Estados Unidos (420.000) y la Unión Europea (222.000). Países productores de la materia prima, como Malasia y el aceite de palma, se quedan en 14.000.

■ 4 de junio

España no cumple los objetivos generales de biocarburantes

El consejo de la CNE ha dado a conocer los primeros datos sobre el cumplimiento de la obligación de incorporación de biocarburantes en el transporte durante 2011. Aunque no informa sobre porcentajes, el saldo final de certificados en diesel y gasolina asciende a 1.720.067, mientras que el número global previsto por la CNE es de 1.723.758. Sí se ha cumplido la obligación por separado (biodiésel y bioetanol). APPA Biocarburantes confirma que los datos

responden a sus estimaciones y recuerdan que es necesario impulsar nuevas medidas para cumplir con los objetivos futuros.

■ 11 de julio

Biodiésel: menos CO₂ y partículas y más NO_x y energía primaria

Un grupo de investigación de la Universidad Politécnica de Madrid ha realizado un análisis del ciclo de vida (ACV) del biodiésel empleado en autobuses urbanos: reduce las emisiones de gases de efecto invernadero pero incrementa el consumo de energía primaria, aunque solo un bajo porcentaje corresponde a energía fósil. Igualmente, destacan un aumento de emisiones de óxidos de nitrógeno y una reducción en las partículas. Hace seis años, el Ciemat ya realizó un ACV comparado entre biodiésel y diésel en el que el primero salió mejor parado.

■ 27 de julio

CNE: primeras claves para certificar la sostenibilidad de los biocarburantes

El Consejo de la Comisión Nacional de Energía (CNE), encargada de certificar la inclusión de los biocarburantes en el transporte y de verificar su sostenibilidad, ha aprobado un borrador de circular que contiene aspectos de carácter operativo del sistema nacional vinculado a esta verificación. Según la CNE este sistema "implica modificaciones en muchos apartados del actual mecanismo", pero se limita a destacar cuatro. Uno de ellos señala que "se ha incluido en la definición de partida de biocarburante el menor número posible de características de sostenibilidad".

■ 31 de julio

Se estanca el consumo de biocarburantes en Europa

El consumo de biocarburantes en la Unión Europea (UE) creció un 3% en 2011, lo que refleja el estancamiento de un crecimiento que en 2010 fue del 11% y en 2009 del 24,6%. La producción de biodiésel cayó un 8% el año pasado, y la de bioetanol subió un 3% (en 2010 un 20%). El reciente informe sobre biocarburantes en la UE publicado por EurObserv'ER describe un estancamiento del sector que achacan a la incorporación de los criterios de sostenibilidad. No obstante, el informe mantiene que se cumplirán los objetivos europeos (10% en 2020 de renovables en el transporte) gracias al avance de la segunda generación.

■ 21 de agosto

La CE hurga en la herida que cuestiona a los biocarburantes

Es un documento filtrado a la agencia Reuters, uno más tras el que puso en la picota al biodiésel de aceites de palma, soja y colza al asignarles mayores emisiones de CO₂ que a la gasolina; pero mientras este fue un globo sonda, el actual es un proyecto de normativa que resume la esperada postura oficial sobre el impacto de la producción de bioetanol y biodiésel en el cambio indirecto del uso de tierras (ILUC, en inglés). Según la filtración, la CE pretende limitar la incorporación de biocarburantes que procedan de cultivos, que hoy son prácticamente todos, al objetivo del 10% de renovables en el transporte para 2020.

■ 18 de septiembre

Hedegaard y Öttinger confirman el frenazo de la CE a los biocarburantes

Ya no es filtración, sino una propuesta en firme. Los comisarios europeos de Acción por el Clima, Connie Hedegaard, y Energía, Günther Öttinger, confirmaron ayer que la Comisión Europea tiene previsto limitar el uso de biocarburantes procedentes de cultivos. De esta manera, se confirma que dichos combustibles no podrán superar el 5% en el transporte en 2020, prácticamente el nivel de consumo actual. "Nuestra preferencia son los biocarburantes producidos a partir de materias primas no alimentarias, como desechos o residuos agrícolas como la paja", apuntan.

■ 4 de octubre

El 1 de enero de 2013 solo contarán los biocarburantes sostenibles

Mientras la CE propone nuevas reglas del juego en el campo de los biocarburantes los Estados miembros adaptan su legislación a la actual directiva de energías renovables y a los criterios de sostenibilidad a que obliga. La Comisión Nacional de Energía (CNE) acaba de aprobar una circular para el desarrollo del sistema nacional de verificación de la sostenibilidad de los biocarburantes en España. A partir del 1 de enero de 2013, sólo los que aprueben esta verificación computarán en el cumplimiento de los objetivos de uso en el transporte.

■ 16 de octubre

La medida de fuerza de Soria contra Argentina queda sin efecto

El BOE de hoy publica una orden que deja sin efecto la aprobada en abril para asignar cuotas de biodiésel a los productores europeos. La medida fue presentada entonces por el ministro José Manuel Soria como contestación a la expropiación de YPF por parte de Argentina, país del que se importa la mitad del biodiésel consumido en España. El Gobierno alega razones de subida de los carburantes en el transporte, pero muchos coinciden en que Argentina ha ganado tras su queja presentada ante la OMC y que Bruselas ha pedido a España que retire la orden.

■ 17 de octubre

La CE hace oficial el "recorte" a los biocarburantes

"Estudios científicos recientes han puesto de manifiesto que si se tiene en cuenta el cambio indirecto del uso de la tierra, algunos biocarburantes ocasionan tantas emisiones de gases de efecto invernadero como los combustibles fósiles a los que sustituyen". Con esta premisa, entre otras, la Comisión Europea ha hecho oficial hoy mismo su propuesta para "limitar la reconversión mundial de tierras con miras a la producción de biocarburantes e incrementar los beneficios climáticos de los empleados en la UE".

■ 30 de noviembre

Avanza la manipulación genética para nuevos biocarburantes

El Servicio de Información Comunitario sobre Investigación y Desarrollo (Cordis) de la Comisión Europea informa sobre los últimos avances en la manipulación genética de plantas con bajo contenido en lignina y hemicelulosa. "Científicos de Dinamarca, Tailandia y Estados Unidos podrían haber dado con una solución a este inconveniente mediante técnicas fitogenéticas que den lugar a plantas cuya degradación produce biocarburantes", resumen.



amERica



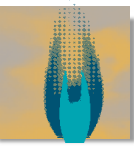
ENERGÍAS RENOVABLES
amERica

Conoce el día a día de las renovables
en América.

El periodismo de las energías limpias
que une continentes

www.energias-renovables.com/america





Rematar al muerto

“El sector del biogás ya estaba muerto, pero si se aprueba el proyecto de ley anunciado por el Gobierno lo rematarán”. Las palabras son de Francisco Repullo, presidente de la Asociación Española de Biogás (Aebig). Las dijo en septiembre, en referencia al impuesto del 6% que recoge el proyecto de ley de medidas fiscales para la sostenibilidad energética. Pero valen también para resumir todo el año.

ER

■ 1 de febrero

Al menos 20 plantas de biogás se quedan sin preasignación ni primas

Un mínimo de 100.000 euros se han gastado hasta ahora cada uno de los promotores de cerca de 25 plantas de biogás industrial repartidas por toda España para cumplir los trámites de entrada en la pre-asignación del Régimen Especial. La nueva normativa que decreta la moratoria renovable dejará a casi todas fuera y frena a un sector que nunca llegó a coger la velocidad que su potencial y el PER 2005-2010 le auguraban. En la actualidad, el biogás de origen agro-ganadero cuenta solo con 16 plantas operativas y en torno a 9 MW instalados.

■ 13 de febrero

Manual de biogás para América Latina

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) dio a conocer el pasado jueves la publicación del Manual de biogás, destinado a fomentar la implantación de esta tecnología especialmente en medios rurales de América Latina y el Caribe, y de una manera segura y eficiente. Se trata de una nueva edición de un estudio publicado en 1986 que ya permitió el desarrollo de algunos biodigestores en varios países.

■ 8 de abril

Biogás en red: se investiga, pero falta la ley

Una técnica para medir y precisar la densidad de los componentes del biometano que se inyecta en la red de gas es la última aportación del mundo de la investigación en España a los diferentes aprovechamientos energéticos del biogás. Sin embargo, como hace poco constató Aebig en su asamblea de socios, y como antes remarcaba el PER 2011-2020, sigue pendiente la aprobación de una normativa que facilite la inyección del biogás purificado en la red.

■ 7 de mayo

España, a punto de descender a la tercera división del biogás

Con Italia a las puertas de aprobar un decreto ley de apoyo a la biomasa y el biogás, y las tarifas

establecidas en países del este de Europa, como Rumanía, Croacia o Bulgaria, España queda apeada de los Estados de la segunda división del biogás y cada vez más alejada de los de la primera: Alemania, Austria y Holanda. Aunque ha ido perdiendo puntos a lo largo de toda la temporada, el real decreto ley 1/2012 ha acabado por mandar al biogás español a la tercera división.

■ 12 de junio

“El biogás podría cubrir el 2% de la demanda eléctrica de Europa en 2020”

Lo dice Arthur Wellinger, presidente de la European Biogas Association, en una entrevista publicada en Renewable Energy Magazine. En ella se aborda el estado actual del sector y cómo puede contribuir al cumplimiento de los objetivos de la UE en 2020 y más allá. Wellinger entiende que el biogás podría cubrir fácilmente en torno al 2% de la demanda total de electricidad de Europa en 2020.

■ 22 de junio

eBay elige pilas de combustible con biogás para su mayor central de datos

Bloom Energy instalará sus pilas de combustible en la mayor central de datos que la multinacional de las subastas por internet, eBay, va a construir en Utah

(Estados Unidos). Las células de Bloom Energy son flexibles y permiten su abastecimiento con todo tipo de combustibles, incluidos los de origen renovable, de ahí que se haya decantado por el biogás. Hace un año ya instaló las mismas pilas en otro servidor de una empresa de telecomunicaciones japonesa, NTT Communications, también abastecidas con biogás.

■ 28 de septiembre

La industria europea del biogás rechaza la propuesta de biocarburantes de la CE

La European Biogas Association (EBA) tacha de irresponsable reducir al 5% la participación de los biocarburantes a partir de cultivos en los objetivos marcados por la UE para 2020. A su vez, considera absurda la intención de contabilizar como cuádruple los procedentes de algunos residuos. La reacción responde, sobre todo, al daño que sufriría la industria en Alemania, principal productor europeo de biogás industrial, donde casi la mitad de la materia prima utilizada procede de cultivos agrícolas y cada vez produce más biometano destinado al transporte.

■ 3 de diciembre

El biogás europeo crece en electricidad y calor

“Surgen nuevos mercados, pero la crisis económica y las restricciones regulatorias no auguran nada bueno para su expansión”. El último informe de EurObserv'ER sobre el biogás producido en la Unión Europea en 2011 habla de un presente prometedor, pero también de un futuro complicado. Durante el pasado año se incrementó en un 18,2% la producción de electricidad con biogás y un 16% la de calor. España pasó de 198,7 ktep en 2010 a 246 ktep en 2011 en aportación del biogás en producción de energía primaria, pero perdió el sexto puesto a favor de la República Checa. Casi el 70% en el caso español procede de vertederos y depuradoras de agua.



Soluciones Formativas Tecnológicas en
**ENERGÍAS RENOVABLES Y
EFICIENCIA ENERGÉTICA**

La **formación**, una estrategia
para el posicionamiento de la
imagen de marca en el mercado

Diseñamos formación asociada a
sus productos para: instaladores,
mantenedores, proyectistas, distribuidores.

Ejecutamos planes de formación a
medida, y también formación en obra,
allí donde se precise.

***“Formación práctica para
profesionales y empresas
del sector”***

Solar fotovoltaica



Solar térmica



Hidroeléctrica



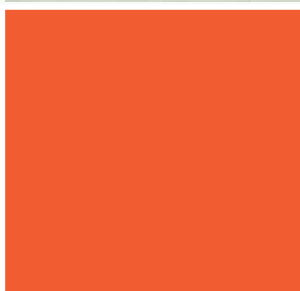
Eólica

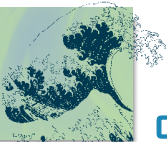


Biomasa



Eficiencia energética





Las otras renovables

Más allá de la eólica, la solar y la biomasa, hay también energía renovable. En el agua y en la tierra. Y mucha, muchísimos kilovatios, a tenor de los estudios. Concretamente, y según cálculos de la Red Transnacional Atlántica y de la Agencia Internacional de la Energía, en undimotriz (olas), en todo el mundo, unos 80.000 teravatios hora al año; en corrientes, 800. Mucha potencia en el agua y mucha, también, bajo el suelo. Solo en España, Industria estima que hay recurso suficiente como para instalar 3.000 MW geoelectrónicos. Así les fue a las otras renovables en 2012. Antonio Barrero F.

19 de enero

Alstom proyecta "el mayor parque de energía undimotriz del mundo"

La multinacional francesa acaba de anunciar la creación de una sociedad conjunta –con la empresa escocesa SSE Renewables– "para el desarrollo del



mayor parque de energía undimotriz del mundo". Según Alstom, la instalación contará con una potencia de 200 MW (Garoña tiene 466) y se localizará en las Islas Orcadas, al norte de Escocia. El parque marino estará compuesto por dispositivos flotantes desarrollados por AWS Ocean Energy Ltd, empresa controlada por Alstom en un 40% desde junio.

20 de enero

Geotermia en el hiper

La empresa de geotermia Bleninser está estudiando las características de una veintena de centros comerciales repartidos por toda España a instancias de Gentalia, compañía que "busca así mejorar la eficiencia y sostenibilidad energéticas de los centros comerciales que gestiona". Gentalia tiene como actividad la consultoría, gestión patrimonial, comercialización y gerencia de centros comerciales y cuenta actualmente con una superficie bruta alquilable de casi 1,5 millones de metros cuadrados.

8 de febrero

Tropos, Día D

Diseñar, durante los próximos 36 meses, "plataformas oceánicas flotantes multiuso para el aprovechamiento simultáneo de la energía marina, el cultivo de organismos vivos y las actividades náuticas en mar abierto". Ese es el objetivo de Tropos, una iniciativa que lidera la Plataforma Oceánica de Canarias (Plocan) y que será presentada en público mañana en Gran Canaria. Tropos es un proyecto que está co-financiado por la Comisión Europea (que aporta aproximadamente cinco millones de euros).

15 de febrero

Euskadi subvencionó en 2011 más de cien instalaciones geotérmicas

El Ente Vasco de la Energía (EVE) acaba de presentar su Balance 2011. Pues bien, según el EVE, 745 instalaciones fueron beneficiarias el año pasado de los 3,4 millones de euros presupuestados por el gobierno vasco para promoción de las energías renovables (solar, biomasa, geotérmica...). Las instalaciones de biomasa (390) e intercambio geotérmico (117) fueron las más demandadas. Andalucía, que también acaba de hacer balance, subvencionó con 650.000 euros 34 instalaciones geotérmicas entre 2005 y 2011.

21 de febrero

Siemens refuerza su apuesta por la energía maremotriz

La multinacional alemana acaba de anunciar que ha adquirido "la mayoría de las acciones de la compañía británica Marine Current Turbines Ltd". MCT desarrolla



y construye sistemas de aprovechamiento de la energía de las corrientes marinas y ha implementado ya con éxito un proyecto de demostración, a escala comercial, en Strangford Lough, en Irlanda del Norte. Desde noviembre de 2008, dos turbinas axiales con una potencia combinada de 1,2 MW han venido suministrando energía a aproximadamente 1.500 hogares.

16 abril

Chile adjudica derechos de exploración geotérmica de un millón de hectáreas

El gobierno de Chile ha concluido "con éxito" la licitación pública de 20 áreas –todas las que ofertaba– para concesión de exploración de energía geotérmica. Según el ejecutivo, el proceso registró 70 ofertas de 13 empresas que tienen ahora derecho a explorar un millón de hectáreas. La inversión podría superar los 190 millones de euros. Según estimaciones oficiales –estimaciones "preliminares", según el gobierno–, "las cifras de potencial mínimo para generación eléctrica [a partir de geotermia] sobrepasan en Chile los 3.500 MW".

24 de abril

Madrid acoge la tercera edición de GeoEner

Organizado por la Consejería de Economía y Hacienda de la Comunidad de Madrid y la Fundación de la Energía (Fenercom), GeoEner 2012, el Congreso de Energía Geotérmica en la Edificación y en la Industria, será escenario de la presentación de una treintena de comunicaciones. Según los organizadores, son más de 200 los inscritos en el congreso, que quiere consolidarse como foro en el que "compartir conocimientos, experiencias e investigaciones sobre la aplicación de la energía geotérmica en la edificación y la industria".



■ 7 de mayo

Abengoa anuncia el nacimiento de Nautimus

La multinacional sevillana acaba de hacerlo público: la compañía sueca Vattenfall, en colaboración con Babcock –empresa británica líder en servicios de apoyo de ingeniería– y Abengoa, han constituido Nautimus, “la primera empresa de servicios de ingeniería dedicada a las energías undimotriz y



maremotriz”. Nautimus colaborará con desarrolladores de tecnología, como Pelamis Wave Power (PWP). Vattenfall y PWP están desarrollando en las islas Shetland (Escocia) un parque undimotriz de 10 MW.

■ 17 de mayo

El Salvador se convertirá en la universidad de la geotérmica para América Latina y el Caribe

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) acaba de anunciar que destinará aproximadamente 2,2 millones de dólares en “recursos no reembolsables” para que El Salvador se convierta en el “centro de capacitación geotérmica de la región”. Según el BID, “se estima que el potencial de desarrollo geotérmico de América Latina y el Caribe es de 6.000 megavatios”. En El Salvador hay dos campos geotérmicos en explotación, que suman 204 MW (14% de toda la potencia instalada en el país) y una generación neta de 1.421 Gigavatios/hora anual (25%).

■ 23 de mayo

“La vacuna contra el cambio climático a lo mejor la tenemos en la geotermia”

En mayo, Energías Renovables entrevistó a René Castro Salazar, ministro de Ambiente y Energía de Costa Rica. Ingeniero civil, doctor por Harvard, Castro Salazar nos dijo, a la hora de hablar de cambio climático, que la gran discusión de hoy radica en determinar con qué tecnología debemos generar la electricidad base... “y ustedes la producen esencialmente con combustibles fósiles y nucleares”. ¿Y Costa Rica –preguntamos entonces–, cómo quiere hacerlo? “En la geotermia a lo mejor tenemos la vacuna contra el cambio climático”.

■ 25 de mayo

Ya hay más de 11.000 MW de potencia geo en el mundo

El último informe de la Asociación Internacional de Geotermia –Geothermal Energy Association, GEA–, sitúa en 11.224 MW la potencia geotérmica instalada en todo el mundo. Encabeza la clasificación Estados Unidos, con 3.187 MW. En la Unión Europea, GEA estima que hay unos 1.600 megas instalados (más de 800, en Italia; más de 600, en Islandia). Indonesia y Turquía se perfilan como dos de los más atractivos mercados de futuro inmediato. El país asiático aspira a instalar hasta 5.000 MW de aquí a 2025. Turquía, unos 500, de aquí a 2015.

■ 06 de junio

Hoy es el Día Mundial de los Océanos

La undimotriz es la gran esperanza azul de las renovables. Según la Agencia Internacional de la Energía, las olas que vienen y van por los mares de la Tierra contienen, en potencia, 80.000 teravatios hora (TWh) al año. Para que nos hagamos una idea de lo que significa esa macrocifra, se estima que el mundo consume aproximadamente 15 TWh al año. Según los expertos, actualmente hay más de doscientas patentes (de aprovechamiento de la energía de las olas) en liza. Hoy es el Día Mundial de los Océanos.

■ 27 de junio

Granada albergará la primera planta de geotermia profunda en España

Las empresas Bleninser y Ciclo Binario anuncian que se han asociado para construir la primera central de energía geotérmica de alta temperatura en España, que estará ubicada en la zona norte de la provincia de Granada. Con una potencia de 10 MW, permitirá el abastecimiento de electricidad a 5.000 hogares. La instalación requerirá de una inversión de 30 millones de euros, según Bleninser. El plazo de ejecución previsto es de dos años y su vida útil de explotación se calcula en 30 años.

■ 20 de julio

Más vale prevenir

El Centro Nacional de Oceanografía británico (noc.ac.uk) va a coordinar un estudio –FlowBec– sobre el impacto ambiental de las instalaciones de aprovechamiento de las energías maremotriz y undimotriz. El estudio de campo tendrá lugar en tres “laboratorios marinos”: en WaveHub (una infraestructura de uso compartido en alta mar, localizada en el suroeste de Inglaterra), en el Centro Europeo de Energía Marina (que tiene sus áreas de ensayo frente a las costas de las islas Orcadas) y en Strangford Lough (Irlanda del Norte).

■ 27 de julio

El Instituto Geológico de Cataluña publica “el primer atlas de geotermia de España”

Documento de acceso libre y gratuito (igc.cat), este atlas es, según el Instituto, el primero de su especie que ve la luz en el estado español y se inspira en el atlas de recursos geotérmicos de Europa. Compuesto por 22 mapas temáticos a escala 1:500.000, este atlas agrupa la información en cuatro apartados: contextos geológico y geotérmico; temperaturas superficiales; y potencial geotérmico. No es equivalente, pero, en diciembre de 2009, la Junta de Andalucía publicó un “Estudio de los recursos geotérmicos en Andalucía”.

■ 1 de septiembre

La geotermia madura

En septiembre, Energías Renovables publica su Especial Otras Fuentes (ER 114). Allí incluimos un reportaje –“La geotermia madura”– que repasa la situación del sector en España (cero megas eléctricos) y Europa (unos 1.600). Además, también hablamos de los usos térmicos de la geotermia. Según el IDAE, al sur de Pirineos rondaríamos los 100 MW térmicos instalados (raquítico balance habida cuenta de un potencial reconocido de 50.000). ¿Y en Europa? 212 redes geotérmicas de distribución de climatización, unos 4.700 MW térmicos.

■ 01 de septiembre

Sobre las leyes que necesitan las energías marinas

En agosto, Energías Renovables entrevistó a Javier Camacho, director general de Abengoa Seapower. Camacho repasó entonces el estado de la cuestión marina –“solo en Reino Unido hay ya 600 MW adjudicados pendientes de instalación”– y dejó un aviso para navegantes: “sin una regulación específica que pueda hacer viables los primeros proyectos comerciales, las energías marinas naufragarán en España”. Abengoa, Vattenfall y Babcock han constituido en Escocia Nautimus, que presentan como “la primera empresa de ingeniería de energía marina”.

■ 13 de septiembre

La energía del mar, clave de creación de empleo

La Comisión Europea ha adoptado hoy una comunicación –“Crecimiento Azul”– que presenta “indicaciones prometedoras sobre el crecimiento económico y las perspectivas de empleo en la economía marítima y marina para contribuir a la recuperación económica de Europa”. Según esa comunicación, “sectores nuevos y en crecimiento como las energías renovables marinas y la biotecnología marina [biocombustibles] pueden convertirse en factores clave para crear más puestos de trabajo, sistemas energéticos menos contaminantes y más productos y servicios”.

■ 4 de octubre

Alstom refuerza su apuesta marina con la compra de Tidal

La multinacional francesa acaba de anunciar que ha emprendido un proceso de adquisición de la empresa Tidal Generation Limited (TGL), filial de Rolls-Royce. TGL, que está especializada en el diseño y fabricación de turbinas para aprovechar la energía de las corrientes marinas, prevé instalar una de sus máquinas, de un megavatio de potencia, a finales de 2012 en aguas próximas a las islas Orcadas (Escocia). Según Alstom, el mercado mundial potencial para energía mareomotriz podría alcanzar 100 GW.



■ 10 de octubre

La geotermia le come mercado al gas natural en "territorio mariposa"

El calor de la tierra –la energía geotérmica– sigue ganándole cuota de mercado al más "natural" de los combustibles fósiles, el gas. Es más: ya empieza a comerle mercado, incluso, en la Ciudad Condal, sede de la poderosa multinacional de la mariposa (la de Gas Natural, se entiende). Allí, concretamente en el barrio del Eixample, una joven empresa –Geotics Innova– está climatizando la pista multideporte, la piscina y el gimnasio del polideportivo barcelonés de Joan Miró, que hasta ahora obtenía su calor mediante calderas de gas.

■ 18 de octubre

España tiene invertidos en proyectos de renovables marinas casi 230 millones de euros

La Asociación de Productores de Energías Renovables (APPA) acaba de hacer un primer balance de la participación española en el IV Congreso Internacional sobre Energías Marinas (International Conference on Ocean Energy, ICOE 2012), donde más del 10% de las empresas presentes eran españolas. Según APPA, actualmente hay "en desarrollo en la costa española cerca de una treintena de proyectos (tecnológicos y normativo-metodológicos), con una inversión estimada de más de 230 millones de euros".

■ 23 de octubre

Bilbao se prepara para convertirse en la capital mundial de las energías marinas

El Ente Vasco de la Energía (EVE) organizará en abril la Bilbao Marine Energy Week. El evento, en cuya organización también participa la empresa Tecnalia, ha sido diseñado en clave de "exposición y congreso" y quiere convertirse, según el EVE, en "el certamen

más internacional hasta la fecha". La Semana de las Energías Marinas de Bilbao incluye en su programación, entre otras ofertas, la quinta edición de la Ocean Energy Conference (Jornada de Energías Marinas) y la Offshore Wind Conference (Jornada Eólica Marina).

■ 23 de octubre

La nomenclatura marina española se da cita en ICOE 2012

La Conferencia Internacional sobre Energías del Mar (ICOE 2012), que fuera clausurada la semana pasada en Dublín (Irlanda), ha congregado a 750 delegados y ha servido como escaparate para sesenta empresas. Según la Asociación de Productores de Energías Renovables, la "relevante delegación española" ha estado integrada por, entre otras, Abengoa, Acciona, Azti, Cener, Enercocean, Oceantec, Sener, Tecnalia, Vicinay, Wedge Gobal, el IH de Cantabria, el Centro Tecnológico de Componentes CTC, Plocan y el EVE, además de varias universidades.

■ 28 de noviembre

Vaillant investiga la geotérmica en tres centros de Formación Profesional

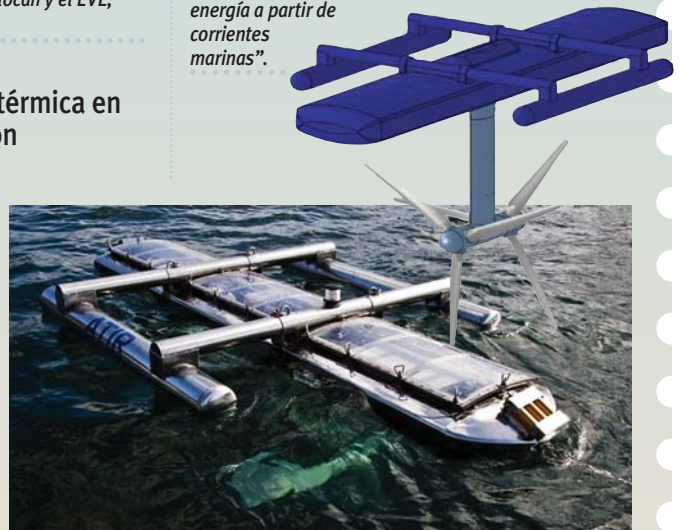
La multinacional alemana ha firmado un acuerdo de colaboración con tres centros de formación profesional para realizar un estudio comparativo de una bomba de calor geotérmica para climatización y agua caliente sanitaria y comprobar cómo responde en climas diferentes (los centros están en Guipúzcoa, Ciudad Real y Córdoba). Las instalaciones harán las veces de "aulas de formación monitorizadas" para los alumnos

de los tres centros. El proyecto ha sido cofinanciado por el Fondo Social Europeo.

■ 15 de diciembre

El primer proyecto español de generación de energía a partir de corrientes marinas

Dícese Proyecto Magallanes y es una plataforma flotante, en forma de trimarán, de la que cuelga un mástil que sostiene dos rotores que están sumergidos. Opera fijada al lecho marino a través de dos fondeos, uno a proa y otro a popa, "que dan la libertad a los rotores de orientarse de forma perpendicular al flujo de la corriente marina". Un prototipo escala 1:10 está siendo probado en Galicia, "con magníficos resultados", según sus promotores, desde octubre de 2011. Magallanes presume de haber sido reconocido por el European Marine Energy Centre "como el primer proyecto español de generación de energía a partir de corrientes marinas".



Minihidráulica, contra corriente

En España se entiende por central minihidráulica toda instalación (de menos de diez megavatios, 10 MW) capaz de aprovechar la energía cinética de una masa de agua. Así lo considera la Asociación de Productores de Energías Renovables de España y así, también, la European Small Hydropower Association. A principios de 2002 había 1.471 MW de potencia minihidráulica instalada en España. Cinco años después, a finales de 2006, la hermana pequeña de la hidráulica sumaba 1.819 megas y, a uno de enero de 2012 –y según datos del operador del sistema, Red Eléctrica de España–, la mini alcanzaba los 2.036. En fin, poco más de 2.000 megas a día de hoy sobre un total, para el conjunto del país, de 100.576 MW de potencia instalados. La conclusión es que, durante los últimos diez años, esos en los que hemos visto crecer más de 25.000 megas de gas, más de 20.000 eólicos y casi 5.000 fotovoltaicos, en este país, la mini apenas ha movido ficha: 565 nuevos megavatios o, si queremos hacer la media, poco más de 50 cada año. Las previsiones a ocho años vista (2020) no van mucho más allá. Antes al contrario, el Plan de Energías Renovables 2011-2020 plantea dos escenarios de crecimiento: hasta los 2.220 ó hasta los 2.600 MW de potencia minihidráulica instalada en esa fecha.

La coyuntura económica y el marco regulatorio vigente (presidido por la reciente supresión de la prima, hecho que tuvo lugar en enero) no animan al optimismo. Y, desde el punto de vista informativo, el sector tampoco se ha caracterizado por la alegría. Antes al contrario, la minihidráulica ha sido, con mucho, la tecnología renovable que menos noticias ha generado. Por eso resulta tan llamativa la apuesta de Enea Renovables, la única empresa de este sector que se ha ganado un reportaje de papel en todo el año (en ER 114) y más de una noticia en la red. El reportaje lo publicamos el pasado mes de septiembre y en él contamos que Enea, una joven empresa madrileña, está ya distribuyendo en España y Portugal las microturbinas Power Spout, con potencias que oscilan entre el kilovatio y el 1,6 y con la posibilidad de encadenamiento: "instalaciones múltiples de hasta 16 kilovatios". Ellos han hecho posible, yendo contra corriente, que la minihidráulica no haya desaparecido de este anuario. Enhorabuena... y hasta el año que viene.





KLIUX
energíes

Soluciones en generación de energía distribuida

En Kliux Energies somos especialistas en soluciones de energía generada en el lugar de consumo. Somos fabricantes del primer aerogenerador de eje vertical con tecnología 100% española.

Totalmente silencioso e integrable en entornos residenciales. Dimensionamos proyectos a medida según sus necesidades y le ofrecemos su total financiación.

¿Quieres ser nuestro partner?

Súmate a la red de instaladores y distribuidores de nuestros productos

Infórmate en kliux.com

Kliux Energies
C/ Diego Velázquez 5. 26007 Logroño. La Rioja. Spain.
Tel: +34 941 102 410 · www.kliux.com · info@kliux.com

Síguenos en:

KliuxEnergies 
@KliuxEnergies 
KliuxGeolica 



El no más oscuro

La dependencia energética de España –que se halla en torno al 80%– se encuentra 25 puntos por encima de la media europea. A la vez, el país se halla a la cola de la Unión en materia de eficiencia energética: la industria española consume más energía (aproximadamente un 10% más, según la Asociación de Empresas de Eficiencia Energética) que la de nuestros vecinos de la UE27 para producir la misma unidad de PIB, lo que perjudica nuestra competitividad internacional. A pesar de todo, el gobierno ha dicho no en Bruselas a la Directiva de Eficiencia Energética. La pregunta es (pregunta sincera, que busca respuestas): ¿a quién beneficia que España no ahorre energía?

Antonio **Barrero F.**

■ 25 de enero

El IDAE financia proyectos de ahorro energético en pymes

El Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía acaba de presentar el proyecto “Impulsando pymes”, una iniciativa cuyo objetivo es informar a las Pequeñas y Medianas Empresas sobre las posibilidades de financiación directa que tienen “para la realización de nuevos proyectos de inversión en el ámbito energético”. El objetivo es mejorar la competitividad de la economía española, objetivo que pasa por que nuestra industria sea capaz de fabricar sus productos con menos energía que la competencia.

■ 07 de febrero

Castellón ahorrará hasta un 70% en kilovatios de farola

Lo dice GE Lighting. La filial de la multinacional General Electric ha instalado más de 1.200 luminarias en la ciudad levantina reemplazando las antiguas lámparas de vapor de mercurio por lámparas de vapor de sodio de alta presión, halogenuros metálicos cerámicos o luminarias LED (light emitting diode, diodos emisores de luz). Pues bien, según GE Lighting, “las 1.292 luminarias instaladas suponen un ahorro energético que oscila entre el 10% y el 70% en función de la calle o instalaciones”.



■ 14 de febrero

El ahorro es posible en 9 de cada 10 inmuebles gallegos

El Instituto Enerxético de Galicia (Inega) asegura que hay “posibilidades de ahorro energético en el 90% de los más de 2.200 inmuebles supervisados en los tres Planes de Inspección de Eficiencia Energética de las

Instalaciones Térmicas desarrollados en lo que va de legislatura”. Según el Inega, un inmueble del sector servicios puede reducir de media su consumo en unos 30.000 kilovatios hora al año (ahorrando así 2.400 euros), mientras que una comunidad de vecinos ahorraría 49.000 kilovatios (casi 4.000 euros).

■ 29 de febrero

Por la rehabilitación energética de más de tres millones de viviendas

Eso es lo que propone la organización ecologista WWF en su informe “Retos y oportunidades de financiación para la rehabilitación energética de viviendas en España”. El fin que persigue es reducir un 75% la energía que consume el parque residencial español, con el ahorro económico y de emisiones de CO2 consiguiente. ¿Los medios? Deducciones fiscales para las reformas en profundidad, impuestos a las emisiones de CO2 que proporcionen fondos públicos necesarios para estimular el sector y créditos blandos, entre otros.

■ 08 de marzo

Una bombilla para toda la vida

Sin eufemismos ni circunloquios. OEP Electric,

compañía con sede en Barcelona dirigida por el empresario español Benito Muros, acaba de anunciar el lanzamiento de “la fórmula para fabricar una línea de iluminación aplicada a la tecnología LED que tiene una duración de por vida”. Según este empresario, “se trata de una bombilla sin obsolescencia programada y que, además, permite un ahorro continuado de hasta un 92% en la factura eléctrica y emite hasta un 70% menos de CO2”.

■ 16 de marzo

El Congreso de ESEs concluye con un llamamiento al ejecutivo

La Asociación de Empresas de Mantenimiento Integral y Servicios Energéticos, la Asociación de Empresas de Eficiencia Energética y la Asociación de Empresas de Servicios Energéticos, reunidas en el II Congreso de Empresas de Servicios Energéticos (ESEs), han pedido al ejecutivo que impulse el “papel ejemplarizante” de las administraciones públicas y “retome la senda de la eficiencia energética”. Las asociaciones consideran, en el documento de conclusiones del congreso, que “el sector del ahorro y la eficiencia avanza, pero no al ritmo deseado”.

■ 12 de abril

La mediana empresa paga de más

La consultora Expense Reduction Analysts ha analizado el consumo energético de medio centenar de empresas que facturan entre 20 y 50 millones de euros y tienen un gasto anual en electricidad superior a los 300.000 euros y ha llegado a la conclusión de que hasta el 86% de esas empresas paga un sobrecoste. Para mejorar la cuenta de resultados de la empresa, y dados los problemas de financiación actuales, Expense Reduction Analysts trabaja “en aquellos aspectos que no requieren inversión o se pueden abordar con los propios recursos de los clientes”.





08 de mayo

Málaga Ciudad Inteligente, premio Living Lab 2012

El proyecto Smartcity Málaga, promovido por Endesa, ha sido uno de los 22 galardonados en la última edición de los premios internacionales Living Labs Global Awards 2012, que se acaba de celebrar en Río de Janeiro, como acto previo a la Cumbre de Río+20. El proyecto ha sido seleccionado entre las 555 propuestas presentadas por casi medio centenar de países que respondían a los distintos desafíos urbanísticos de la ciudad del futuro que planteaba el concurso. El jurado ha estado integrado por 174 jueces.

29 de mayo

Los contadores inteligentes dan trabajo

El ministro de Industria, Energía y Turismo, José Manuel Soria, inauguró ayer la nueva fábrica de contadores inteligentes que ZIV ha construido en el Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia, en Zamudio, a la vera misma de Bilbao. Según la dirección de ZIV Aplicaciones y Tecnología, multinacional vasca que ya contaba con una fábrica en Zamudio –abierta en 1993–, la nueva factoría producirá dos millones de contadores al año y está previsto sostenga más de 400 puestos de trabajo, entre directos e indirectos.



08 de junio

El decálogo del autoconsumo

La Plataforma para el Impulso de la Generación Distribuida y el Autoconsumo Energético ha presentado un decálogo en el que, entre otras cosas, asegura que un prosumidor medio (alguien que instale en su vivienda por ejemplo paneles fotovoltaicos y consuma su propia energía) puede reducir su factura eléctrica anual una media de 600 euros. Más aún: cada MW renovable instalado en autoconsumo sobre cubierta –dicen– genera unos “ingresos directos para el Estado de entre 500.000 y 1.000.000 de euros”.

11 de junio

200.000 millones de euros cada año

Es lo que puede ahorrarse Europa si apuesta por la eficiencia energética. Lo dice un estudio que acaba de ser presentado en Bruselas por Friends of the Earth Europe y Climate Action Network Europe. El estudio asegura que por cada euro que la Unión Europea se ahorrará mañana si implanta hoy las medidas apropiadas de eficiencia energética, “tanto empresas como particulares” se ahorrarían otro euro “al disminuir

los precios de la energía con la implantación de estas acciones”. ¿Total? Más de 200.000 millones de euros cada año a partir de 2020.

29 de junio

Farolas-sumidero

“La iluminación pública supone el 53% del consumo energético de los municipios y el 70% del gasto económico de los ayuntamientos en energía”. Lo dice, nada más y nada menos que la asociación de las agencias españolas de gestión de la energía (EnerAgen). Pues bien, para ponerle coto a tal desmán económico, el Instituto Enerxético de Galicia va a liderar un proyecto nacional de ahorro en iluminación exterior en el que van a participar otros seis socios de la Asociación de Agencias Españolas de Gestión de la Energía.

06 de julio

¿Cómo ahorrar en la factura de la electricidad?

Simplemente cambiando de contrato (o de compañía). Lo dice la Asociación Nacional de Ahorro y Eficiencia Energética (Anae), que asegura que entre el 65 y el 80% de los suministros que ha estudiado “no están optimizados”, lo que se traduce en que el consumidor paga más. Anae se presta a hacerle a cualquiera un “análisis gratuito de suministros” para detectar “desadaptaciones en tarifas contratadas”. A sus socios, además, les tramita cuantos cambios hagan falta. ¿Cuota de socio? A partir de 60 euros. ¿Ahorro récord? 80.000 euros.

12 de septiembre

La casa autosuficiente Aut-Ark pronto comenzará a fabricarse en serie

Aut-Ark es una casa solar pasiva flotante autosuficiente y “pronto comenzará a fabricarse en serie”, según IBC Solar, la empresa que la ha patrocinado. La casa no necesita estar conectada a la red, pues produce su propia electricidad y su propia agua. Más aún, según

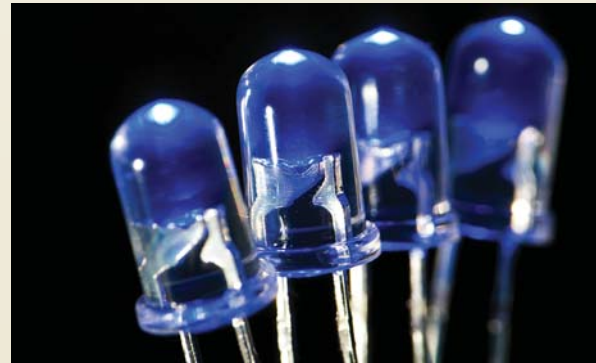


IBC, “es 10 veces más ecológica que una casa convencional de tamaño comparable”. Los secretos de esa autosuficiencia son tres: el Sol, las baterías (que garantizan el suministro de energía durante cuatro días) y, “en condiciones climáticas adversas”, un generador de biodiésel.

13 de septiembre

Nace la Asociación Nacional de la Industria LED

La asociación Aniled nace para “facilitar el crecimiento del mercado LED” (Light Emitting Diode, diodos emisores de luz). Según un estudio del Departamento de Energía de Estados Unidos que cita Aniled, las lámparas LED son ya ligeramente más eficientes que las de bajo consumo y lo serán aún más en el plazo de cinco



años. Como aspecto negativo, el estudio indica que la fabricación de los dispositivos LED genera más residuos peligrosos, si bien se estima que en cinco años la industria reduzca su impacto ambiental a la mitad.

9 de octubre

El LED cumple cincuenta años

Los diodos de emisión de luz de espectro visible (Light-emitting Diode, LED) nacieron hace cincuenta años, un nueve de octubre, en los laboratorios de la multinacional estadounidense General Electric (GE). Fue concretamente el investigador Nick Holonyak quien “inventó el primer LED con aplicación práctica”. Según GE, “los colegas de Holonyak en la compañía se referían a este LED como El Mágico, porque su luz, a diferencia de los láseres infrarrojos, era visible para el ojo humano”.

11 de octubre

Cataluña aprueba su Plan de Energía y Cambio Climático 2012-2020

El plan tiene tres objetivos para ese año, 2020: reducir en un 20,2% el consumo de energía, aumentar en un 20,1% el peso de las energías renovables y reducir en un 25,3% las emisiones de gases de efecto invernadero. Según el gobierno catalán, este documento “ha de servir de guía para las políticas energéticas y de mitigación del cambio climático de Cataluña”. La aprobación del plan es el último paso para la entrada en vigor del documento, que fue presentado al Govern el pasado mes de abril.

15 de octubre

Las bases de datos pueden ahorrar hasta un 75% en consumo de energía

Lo dice el Cluster de Electrónica, Informática y Telecomunicaciones, que ha participado como único socio español en el proyecto europeo Prime Energy IT, iniciativa en la que trabaja un consorcio de empresas e instituciones de toda Europa. El origen del proyecto, financiado por el Programa de Energía Inteligente de la Comisión Europea, se encuentra “en la clara necesidad de aplicar tecnologías que consigan una reducción de la demanda energética ante el creciente consumo de energía de los dispositivos de las tecnologías de la información”.

23 de octubre

Aislar un edificio, mejor que cambiar sus equipos de suministro de energía

Lo dice el Institut de Recerca en Energía de Catalunya (IREC), que ha participado en el estudio Potencial Impact Evaluation (PIE), realizado dentro del proyecto Marie





(Mediterranean Building Rethinking for Energy Efficiency Improvement). Según ese estudio... analiza el consumo energético hasta 2035 de nueve regiones mediterráneas, incluida Catalunya...

24 de octubre

Casi medio millón de empleos de aquí a 2020

El informe "[R]evolución Energética 2012 para Europa", obra de Greenpeace y el Consejo Europeo de la Energía Renovable... asegura que las energías renovables y la eficiencia energética pueden generar todos esos



puestos de trabajo de aquí a 2020. El estudio ha sido elaborado por el prestigioso Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt, que es el centro nacional alemán para la investigación del aeroespacio, la energía y el transporte (DLR).

25 de octubre

España dice no a la eficiencia

El gobierno ha dicho no a la Directiva Europea de Eficiencia Energética, que acaba de ser aprobada con solo dos votos negativos: el español y el de Portugal. Y el gobierno ha dicho no, aunque, en esa materia...

29 de octubre

El certificado energético, obligatorio para la vivienda de segunda mano

A partir del 1 de enero de 2013, cada vivienda usada que se venda o alquile en España deberá contar con un "certificado de eficiencia energética". Esta exigencia, que

llega desde Europa, ha sido recogida por el ministerio de Industria en un Real Decreto que entra en vigor el primer día del próximo año. El propietario de la vivienda, edificio o local será el responsable de obtener y abonar el coste de este certificado...

15 de noviembre

Las ciudades pueden ahorrar hasta el 30% de la electricidad que consumen

Y las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) son la clave de ese ahorro,



según el proyecto europeo de investigación ENERSip. Esta iniciativa, cuyo objetivo era averiguar cómo optimizar la utilización de las infraestructuras de consumo y la generación a nivel residencial para ahorrar electricidad, ha alumbrado una plataforma TIC que ya ha sido probada en tres edificios en diferentes puntos geográficos de Israel...

15 de noviembre

Distorsión + ignorancia = 13.000 millones de euros

La Comisión Europea (CE) ha hecho pública hoy una propuesta para impulsar "un mercado común de la energía eficiente, interconectado y transparente" que oferte sus productos "al precio más bajo posible". Además, en esa propuesta, la CE se compromete a colaborar con los estados miembros para reducir las intervenciones estatales...

27 de noviembre

El "ejemplo" de España en materia de eficiencia energética Organizado por la Asociación Española de Climatización y Refrigeración (Atecyr) y la editorial El Instalador, el I Encuentro Mundial de Eficiencia Energética (EME3), que acaba de ser clausurado en Madrid, acaba de hacer públicas sus

conclusiones. Entre las principales, dos. ¿La primera? El papel ejemplarizante de la administración general del estado es, en materia de eficiencia energética, imprescindible. ¿La segunda? España ha votado en contra de la Directiva de Eficiencia Energética.

29 de noviembre

Aquí hay trabajo

Dícese "GTR 2012, una visión-país para el sector de la edificación en España", es un ambicioso informe obra de un colectivo de expertos denominado Grupo de Trabajo sobre Rehabilitación, propone reformar diez millones de viviendas de aquí a 2050 "para reducir su gasto de calefacción en un 80% y cubrir con energía solar un 60% de las necesidades de agua caliente" y asegura que ello puede generar, para empezar, 130.000 empleos, de aquí a 2020. ¿Cómo? Invirtiendo entre 5.000 y 10.000 millones de euros al año de fondos públicos y privados...

05 de diciembre

El sector ha crecido en 2012 un 7%

La Asociación de Empresas de servicios Energéticos (Anese) considera que la Directiva Europea de Eficiencia Energética, que el gobierno de España deberá trasponer antes del 30 de junio de 2014, es una "oportunidad única que permitirá crear 300.000 puestos de trabajo que podrían, además, favorecer el reciclaje de profesionales de sectores castigados como la construcción". Según Anese, los servicios energéticos crecieron en nuestro país un 10% en 2011. Es más, la asociación prevé para este año una cifra de crecimiento en torno al 7%.

07 de diciembre

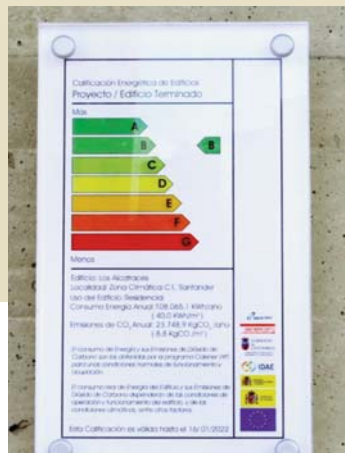
La Directiva de Eficiencia es una "oportunidad para España"

Lo dice la Asociación de Empresas de Eficiencia Energética, A3e, que reclama la trasposición de esa norma en tiempo y forma y de modo que se "respete no solo la letra sino también el espíritu de esa ley". Según A3e, países como Alemania ya están rentabilizando sobradamente su apuesta por la eficiencia. En ese sentido, la asociación cita un estudio realizado por el Centro de Investigación Jülich, según el cual "por cada euro invertido en 2010 por el gobierno alemán en eficiencia energética en edificios, la administración ya ha obtenido cinco".

10 de diciembre

El BEI concede un crédito de 116 millones de euros a las ESEs de Murcia

El presidente de la Región de Murcia, Ramón Luis Valcárcel, ha anunciado el sí del Banco Europeo de Inversiones a "la inversión de un importe global cuantificado en 116 millones de euros para energías renovables y de distintos programas de inversión y eficiencia energética". Estas inversiones no serán realizadas directamente por los ayuntamientos o entidades públicas murcianas, sino que serán Empresas de Servicios Energéticos (ESEs) quienes las realicen, según informa el gobierno de la Región de Murcia.



**RENEWABLE
ENERGY
WORLD**
CONFERENCE & EXPO
EUROPE

KEEPING EUROPE'S POWER FLOWING

Conference & Exhibition

4 - 6 June 2013

Messe Wien, Vienna, Austria

www.renewableenergyworld-europe.com

INVITATION TO EXHIBIT BOOK YOUR SPACE TODAY!

Renewable Energy World Europe, together with POWER-GEN Europe offers unrivalled networking opportunities connecting the utility-scale renewables and general power industry. The busy exhibition floor is populated by major players in the renewable sector, alongside a high-level conference featuring strategic and technical presentations by leading experts in the renewable power energy field. Industry professionals value the opportunity to come together each year at the annual Renewable Energy World Europe and POWER-GEN Europe conference and exhibition.

No other conference and exhibition brings together these now essential partners in the harmonization of Europe's energy future. Make sure you don't miss out.

For information on exhibiting and sponsorship opportunities at Renewable Energy World Europe please visit www.renewableenergyworld-europe.com and select the exhibit tab or contact:

International:

Tom Marler
T: +44 (0) 1992 656 608
E: exhibitree@pennwell.com

Latin America, Spain & Portugal:

Juan Gimenez
T: +54 11 4787 3817
E: exhibitree@pennwell.com

FOR FURTHER INFORMATION PLEASE VISIT

WWW.RENEWABLEENERGYWORLD-EUROPE.COM

Owned and Produced by:



Presented by:



Supported by:



Co-located with:





Contra la más negra de las mareas

La electrificación del parque móvil nacional va despacio, muy despacio, pero va, aunque el ejecutivo haya reducido en un 80% los fondos destinados a subvencionar la adquisición de vehículos eléctricos. Sí, el coche eléctrico se mueve. Seguramente (y sobre todo) impulsado por la más negra de las mareas: 60.000 millones de euros habrá gastado España a finales de este año, en solo doce meses, en la compra de petróleo. En nuestro país, todas las primas a todas las renovables de todos los tiempos no alcanzan esa suma ni de lejos.

Hannah Zsolosz

05 de enero

El Ministerio de Ciencia asigna 800.000 euros al proyecto Premisa

Un consorcio formado por Uriarte Safybox, Zigor Corporación y el Instituto Tecnológico de la Energía es el promotor de este proyecto, que se ha acogido a las ayudas que el ministerio concede en el marco de su Programa Inn pacto. El objetivo de Premisa es agilizar la recarga de los vehículos eléctricos "con un sistema móvil que permita cargar desde cualquier punto de suministro no preparado expresamente, pero sí autorizado por la compañía eléctrica correspondiente y que además sea compatible con las diferentes tecnologías de recarga existentes".

09 de enero

Solo diez particulares compraron un coche eléctrico en 2011

La Asociación Nacional de Vendedores de Vehículos a Motor (Ganvam) acaba de publicar su Informe sobre Matriculaciones de Coches Eléctricos, documento según el cual en 2011 se han vendido 10.300 vehículos híbridos y 377 turismos eléctricos, "de los cuales sólo diez han sido a particulares". Flotas y empresas se han hecho con los restantes 365 coches. Y ello, pese a la decidida apuesta que hiciera el último gobierno Zapatero, que ha llegado a subvencionar con hasta 30.000 euros la adquisición de este tipo de vehículos.

10 de enero

Cuatro millones de coches eléctricos... en ocho años

Por las calles de Europa circularán cuatro millones de vehículos eléctricos (VE) en 2020. Lo dice Orgalime, organización empresarial que representa a las industrias mecánica, eléctrica, electrónica y metalúrgica de 23 países europeos. La asociación ha presentado en Bruselas un documento de posicionamiento sobre la infraestructura de recarga del vehículo eléctrico. Según ese documento, el sector público debería liderar el

despegue del VE, estableciendo objetivos para alcanzar porcentajes de vehículos eléctricos en sus flotas.

13 de enero

Volkswagen produce "sin vergüenza alguna miles de coches devoradores de combustible"

Lo dice —exactamente en esos términos, la cita es literal— Greenpeace, que lanzó hace ya unos meses una dura campaña contra el fabricante alemán de automóviles



con el lema "El Lado Oscuro de VW". ¿Motivo? La organización ecologista asegura que, "a pesar de su imagen verde, Volkswagen gasta millones de euros al año en financiar grupos de presión que están tratando de impedir que Europa fortalezca su compromiso de reducción de gases de efecto invernadero del 20% al 30% para el año 2020".

25 de enero

Barcelona, capital europea de la movilidad eléctrica

La ciudad es escenario hoy de la presentación en España de GreenEmotion (GeM), un proyecto puesto en marcha por la Comisión Europea hace nueve meses y en el que colaboran 43 socios: empresas, ayuntamientos, universidades e instituciones de los ámbitos tecnológico y de la investigación. ¿Objetivo? "Aportar, intercambiar y desarrollar" sus conocimientos y experiencias en materia de movilidad eléctrica. El proyecto cuenta con un presupuesto de 42 millones de euros (casi 24 millones serán financiados por la Unión Europea).

1 de febrero

Especial Movilidad

En febrero, Energías Renovables publica su Especial Movilidad (ER 108). Allí incluimos tres amplios reportajes sobre los turismos, las motos y las bicicletas eléctricas. Nos centramos concretamente en los modelos que en ese momento oferta el incipiente mercado español. Semanas después de publicarlos en el papel, colgamos los tres reportajes en la red y arrasan entre los internautas. Al cierre de esta edición, son el Top 1, Top 2 y Top 3 del Año en la sección Movilidad, o sea, las tres noticias más leídas de esa sección en 2012.



08 de febrero

El primer vehículo eléctrico 100% made in Spain

La empresa guipuzcoana Luma acaba de presentar en sociedad su escúter LEMev Stream, al que define como "el primer vehículo eléctrico 100% made in Spain". El proyecto, liderado por Luma, ha contado con la colaboración de empresas como Inmotec (Navarra) y Dhemen Design (Gipuzkoa) y



con el apoyo del Ministerio de Industria, el gobierno vasco y la Diputación Foral de Gipuzkoa. El vehículo –que equivaldría a un ciclomotor de 125 centímetros cúbicos– cuesta 4.216 euros y está dirigido “a usuarios que recorren entre 20 y 50 kilómetros al día”.

■ 14 de febrero

El primer centro de control de España, en Barakaldo

El Centro de Control de la empresa IBIL Gestor de Carga de Vehículo Eléctrico –constituida por el Ente Vasco de la Energía y Repsol– se encuentra en Barakaldo (Bizkaia). Desde él se controlan todos los puntos de recarga instalados por IBIL tanto para servicio público como para particulares o empresas, los vehículos de su filial –Ibilek– de car-sharing (servicio de arrendamiento de coches eléctricos, en funcionamiento desde enero) y las condiciones de compra de electricidad renovable.

■ 27 de febrero

El gobierno rebaja un 80% el presupuesto de las ayudas a la compra de VE

La rebaja obedece, según el ejecutivo, “a las restricciones presupuestarias enmarcadas en el esfuerzo del gobierno para reducir el déficit público”. La administración sufrirá un 25% del precio de compra, con un máximo de 6.000 euros por vehículo para flotas y usuarios particulares y de 30.000 para vehículos grandes. La ayuda por vehículo adquirido seguirá siendo grosso modo la misma, pero serán menos los beneficiarios. El gobierno ha rebajado el presupuesto de 49 a 10 millones de euros.

■ 13 de marzo

Una empresa navarra presenta un triciclo eléctrico

Fundado hace apenas un año en Olite (Navarra), LGM Estudio se define como un “colectivo formado por profesionales y empresas que colaboran de forma satélite para la creación de productos del sector del micro transporte eléctrico”. Hoy han presentado su primer producto. Es un triciclo eléctrico sin pedales –LGM e-Worker S80– que apunta vocaciones diversas: el



transporte individual, la logística, la vigilancia, los campos de golf, el turismo o la movilidad para discapacitados.

■ 30 de marzo

El buque de carga que consume la mitad de combustible

Acciona acaba de presentar los resultados de su estudio EU-Cargo Xpress, proyecto europeo liderado por la compañía española y cuyo fin ha sido el diseño de un buque de carga que gastaría un 50% menos en combustible. Cargo Xpress, que así se llama la nave diseñada, tiene un motor convencional de 1.200 kW (que consumiría gas natural licuado), una vela rígida (que se abre como una almeja, hasta 85º) y una instalación



fotovoltaica de 1.200 metros cuadrados. El 90% del transporte internacional de mercancías se hace por mar.

■ 30 de abril

Toyota supera los 4 millones de híbridos vendidos en el mundo

El fabricante japonés acaba de anunciar que, “con fecha 30 de abril, las ventas acumuladas en todo el mundo de sus vehículos híbridos combinados Full Hybrid Toyota y Lexus superaron el listón de los cuatro millones de unidades”. Toyota España acumula más de 32.000 híbridos matriculados de Toyota y Lexus. La multinacional nipona lanzó su Prius, “el primer turismo híbrido producido en serie del mundo”, en diciembre de 1997 y comenzó a comercializarlo en el resto del mundo en el año 2000.

■ 25 de mayo

El IDEA recorre 5.202 kilómetros con un euro y medio

Un prototipo diseñado por la Universidad CEU Cardenal Herrera de Valencia es tercero de Europa en la “modalidad de coche eléctrico” de la Shell Eco-marathon 2012, celebrada en Rotterdam, con 277 equipos participantes. El vehículo, que ha empleado energía equivalente a un litro de gasolina, ha logrado mejorar en 800 kilómetros su mejor marca anterior. Según la Universidad, “con el coste de un kilovatio hora de energía eléctrica (14 céntimos de euro), este vehículo recorre 588 kilómetros”.

■ 7 de junio

Ticnova abre la primera fábrica de baterías de litio-ión para VE de España

La empresa ha inaugurado en Reus las instalaciones, donde fabricará las baterías del denominado sistema EMIC, que han desarrollado las empresas Ecomotive Innova Consultores y Saft en el marco de un proyecto conducido por Convehidor (Consorcio del Vehículo Eléctrico e Híbrido de Dos Ruedas). El sistema EMIC está formado por varias baterías de cuatro kilogramos, independientes entre sí, que se pueden sacar y cargar por separado, sin que el vehículo tenga que estar

El camino para tu desarrollo profesional:

Curso

Modalidad: online / Duración: 40 horas
100% bonificable para trabajadores

Academia

Formación técnica para profesionales y empresas del sector

Instalaciones energéticas para el autoconsumo y su marco normativo

Descúbrelo en:
www.energias-renovables.com
www.energias-renovables.com/america

Para más información:

902 540 271
cursos-eerr@icteduca.com



**ENERGÍAS
RENOVABLES**

El periodismo de las energías limpias



detenido. Cada una de ellas confiere una autonomía de unos 25 kilómetros.

15 de junio

Málaga refuerza su apuesta por el vehículo eléctrico

Endesa ha presentado, por primera vez en Europa, el primer punto de recarga que permite la doble direccionalidad de la carga, es decir, que tiene capacidad para suministrar energía al vehículo eléctrico y para que este aporte su energía a la red. El punto de recarga es uno de los seis que se instalarán en Málaga en el marco del proyecto ZEM2ALL, proyecto que lidera Endesa en España "para el fomento de los nuevos servicios y ventajas de la movilidad eléctrica en las ciudades".

28 de junio

Going Green instalará una fábrica de motos eléctricas en Barcelona

La empresa madrileña, fundada en 2008, acaba de anunciar que invertirá cuatro millones de euros en la



puesta en marcha de una planta de ensamblaje de motocicletas eléctricas en la Zona Franca de la capital catalana. Going Green, que fabricará por primera vez motocicletas eléctricas propias, prevé la creación de medio centenar de puestos de trabajo. La compañía pretende fabricar en sus nuevas instalaciones, de 1.200 metros cuadrados, "un mínimo de 5.000 unidades anuales".

11 de julio

El barco solar de WWF zarpa contra la modificación de la Ley de Costas

La organización ecologista emprende una campaña marina por el Mediterráneo, a bordo de su catamarán solar, con el fin de seguir recabando apoyos en su campaña contra la modificación de la ley de costas, que considera que va a desproteger los ecosistemas costeros y marinos. El catamarán de WWF, en el que pueden pernocar hasta seis pasajeros, cuenta con una cubierta solar de 65 metros cuadrados (placas de silicio monocristalino; diez kilovatios de potencia) y con dos baterías de plomo Dryfit.

17 de septiembre

Madrid, ó 120 kilómetros de atascos

Ayer dio comienzo la Semana Europea de la Movilidad (SEM). En Madrid y en muchas otras ciudades del país, las manifestaciones más explícitas de esa celebración fueron las concentraciones ciclistas. Pues bien, hoy, la capital ha saludado a la SEM 2012 con 120 kilómetros de

atascos. ¿La causa? La huelga de transporte público (los trabajadores protestan contra la privatización de Renfe). Entre enero y junio de 2012, España ha importado petróleo y derivados por valor de 24.173 millones de euros, según la Agencia Tributaria.

23 de septiembre

EXPOelèctric Fórmula-e cierra con récord de participación

Impulsado por el Institut Català d'Energia (Icaen), y patrocinado por los fabricantes Renault, Seat, Nissan



y Peugeot, EXPOelèctric Fórmula-e acaba de cerrar su segunda edición "con un récord de participación ciudadana": más de 10.000 personas, según sus organizadores. El certamen, en el que ha habido una cuarentena de expositores, ha brindado al público "la oportunidad de experimentar la sensación de conducir más de 40 coches, 30 motos y 30 bicicletas de cero emisiones".

28 de septiembre

El gobierno invierte 75 millones de euros para ahorrar 16

El ejecutivo ha puesto en marcha el Programa de Incentivos al Vehículo Eficiente (PIVE), cuyo objetivo es la sustitución de 75.000 vehículos -turismos y comerciales ligeros, con más de doce y diez años de antigüedad, respectivamente-, por "modelos de alta eficiencia energética". El gobierno invertirá 75 millones en ese programa, que asegura hará posible un ahorro de 16 millones de euros al año. Entre los vehículos subvencionables, los hay de gas licuado de petróleo y de gas natural.

17 de octubre

El IV Salón Vehículo y Combustibles Alternativos de Valladolid hace balance

"La evolución del sector desde la primera edición de la feria, celebrada en 2009, ha hecho posible avanzar desde una etapa casi teórica hasta el momento actual, en el que el vehículo y los combustibles alternativos son una realidad presente en el mercado". Esa es la primera conclusión extraída por los organizadores de la cuarta edición del Salón Vehículo y Combustibles Alternativos, que acaba de ser clausurado en Valladolid y que ha logrado reunir medio centenar de expositores.

18 de octubre

Proyecto pionero para recargar los vehículos eléctricos... sin cables

Endesa ha presentado hoy Unplugged, proyecto de la UE (2,3 millones de euros) en el que participan 17 socios y cuyo objetivo es desarrollar un sistema de

carga rápida sin cables: el usuario del vehículo eléctrico (VE) se limitaría a colocar su coche sobre una plataforma de carga situada en el suelo... y punto. Según Endesa, el sistema, que califica de "pionero en el mundo", se basa en la transferencia de energía inductiva entre un dispositivo integrado en el VE y otro enterrado en el pavimento.

5 de diciembre

Una empresa alicantina presenta un "híbrido entre una moto y una bicicleta"

Electric Mobility Company SL acaba de presentar en sociedad su prototipo Xkuty ONE, que define como "híbrido entre una moto y una bicicleta". Xkuty ONE



integra el motor en la rueda, pesa menos de 45 kilos, es decir, menos que un ciclomotor, tarda dos horas en recargar su batería de ión-litio "en cualquier enchufe", puede alcanzar los 45 kilómetros por hora y oferta una autonomía de unos 50 kilómetros. El vehículo -explican desde la compañía- "depende de un motor eléctrico de 1.500 vatios que hace posible que solo emita una media de 30 dB".

12 de diciembre

Seat no fabricará vehículos eléctricos en serie hasta 2014... como pronto

La compañía automovilística ha cedido a Endesa un Altea XL Electric Ecomotive -100% eléctrico- y un



León TwinDrive Ecomotive (híbrido enchufable) para que la eléctrica los pruebe durante un año antes de empezar a fabricarlos en serie. La prueba piloto, que concluirá en diciembre de 2013, define tres entornos de circulación por distancia y ámbito geográfico: zona urbana (el piloto probador deberá conducir un mínimo de 400 kilómetros al mes), interurbana (600 kilómetros mensuales como mínimo) y comarcal (900).

26-28

Febrero
February

Madrid

España / Spain

 **genera2013**

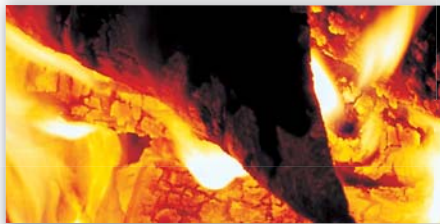
FERIA INTERNACIONAL DE
ENERGIA Y MEDIO AMBIENTE
ENERGY AND ENVIRONMENT
INTERNATIONAL TRADE FAIR

ORGANIZA / ORGANISED BY



IFEMA
**Feria de
Madrid**

TU ENCUENTRO
YOUR MEETING



www.genera.ifema.es

LINEA IFEMA / IFEMA CALL CENTRE

LLAMADAS DESDE ESPAÑA / CALLS FROM SPAIN
INFOIFEMA 902 22 15 15
EXPOSITORES / EXHIBITORS 902 22 16 16

LLAMADAS INTERNACIONALES (34) 91 722 30 00
INTERNATIONAL CALLS

genera@ifema.es

CPV Internacional 2013

21-22 de marzo, Madrid

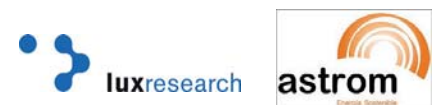
Obtén estrategias para la comercialización y expansión geográfica y así conseguir proyectos para desarrollar un negocio rentable.

- ▶ **Logra la financiación para tu proyecto:** escucha de los principales inversores los pasos que hay que seguir para mejorar la comerciabilidad, atraer negocios y obtener financiación de proyectos.
- ▶ **Expándete fuera de Europa:** evalúa el coste de entrada a nuevos mercados con datos reales sobre las condiciones financieras, climáticas y reguladoras.
- ▶ **Mejora las propuestas de proyectos:** comprométete con empresas de servicios públicos y promotores para comprender los requisitos para proyectos de CPV.
- ▶ **Mantente al frente de la curva competitiva:** cerciérate de que tu negocio sigue siendo competitivo gracias a la información que aportan los expertos en financiación de CPV y elabora una estrategia financiera inteligente.
- ▶ **Lo último en tecnología:** consulta las últimas innovaciones en el diseño de plantas de CPV, su supervisión y las herramientas sensoriales para maximizar rendimiento y beneficios.

5 Razones para asistir a CPV Internacional 2013:

1. Aprende sobre la estandarización de componentes
2. Conoce de cerca los mercados de Chile, Arabia Saudí, China y Marruecos
3. Escucha a más de 35 expertos en CPV
4. Más de 15 de horas de networking
5. Reúnete con toda la comunidad CPV

PONENTES EXPERTOS



“La cumbre de Concentración Fotovoltaica nos aportó la oportunidad perfecta para saber lo último en estrategia de negocio así como tecnología y, sobre todo, la mejor plataforma para networking”

Evonik

El evento líder en CPV que da respuestas a los retos a los que se enfrenta la industria



Comercialización de CPV en 2013

¿En qué punto se encuentra la CPV?

- Escucha a tres expertos del mundo de la CPV presentar las aplicaciones actuales y futuras para esta tecnología y aprovechar las fascinantes oportunidades que surgen.
- Descubre qué zonas del mundo serán previsiblemente más prometedoras para la CPV.
- Obtén los últimos datos sobre las perspectivas en cuanto a los precios de los módulos para cerciorarte de que eres una de las empresas relevantes.

Fabio Mondini, *vicepresidente de expansión geográfica*, **Soitec**

Francisca Rubio, *antigua directora gerente*, **ISFOC**
Sam Wilkinson, *responsable de investigación*, **IMS Research**

Del laboratorio al terreno: la evolución de la CPV

- Prepárate para el cambio: infórmate sobre las últimas previsiones que existen acerca de las implementaciones de CPV, y desarrolla un plan que te permita aprovechar el impulso del sector y el progreso que se produzca en 2013.
- Escucha directamente a empresas de CPV con tecnología punta hablar sobre las nuevas aplicaciones innovadoras que podrían ofrecer oportunidades lucrativas para tu negocio.

Iñigo Viani, *responsable de desarrollo empresarial*, **Abengoa Solar**

Matt Campbell, *director de desarrollo de mercados y productos de empresas de servicios públicos*, **Sunpower**

Vicente Díaz, *responsable de HCPV*, **Isofoton**
Sam Wilkinson, *responsable de investigación*, **IMS Research**

Buenas prácticas en planificación financiera

- Escucha a los expertos en financiación y a los fabricantes de sistemas hablar sobre las estrategias de gestión financiera que te permitirán gestionar de manera efectiva el flujo de dinero y obtener más fondos.
- Descubre cómo modificar tu modelo empresarial para que puedas responder frente a la adversidad en el mercado al mismo tiempo que impulsas tu producción. Todo incluido en el presupuesto.
- Participa en un análisis de costes y beneficios de la subcontratación para evaluar las maneras de llegar a ser más competitivo.
- Aprende más sobre el papel de las agencias de garantía de inversión y crédito de exportación a la hora de ayudarte a garantizar la financiación del proyecto para mercados emergentes.

Vahan Garboushian, *director ejecutivo*, **Amonix**
Olivier Lambert, *responsable regional*, **MIGA**

Garantiza la financiación de tu proyecto

- Escucha a bancos e inversores que ya han financiado proyectos de CPV aportar datos sobre cómo prepararse mejor para garantizar la financiación.
- Infórmate sobre el coste medio ponderado de capital a través de la visión de los inversores y déjate aconsejar sobre cómo fortalecer tu propuesta financiera y obtener inversión a un mejor precio.
- Comprende las diferentes formas de financiación y evalúa cuál encaja mejor con tu proyecto y tu empresa para ahorrar tiempo y dinero.
- Descubre cómo resultar más atractivo para los inversores y diseña un plan que te permita posicionar tu negocio frente a los inversores.

Olivier Lambert, *responsable regional*, **MIGA**

Álvaro Núñez, *responsable de desarrollo empresarial*, **Munich RE**

Ed Cahill, *investigador asociado*, **Lux Research**

Evaluación técnica de sistemas y células de CPV

- Descubre cómo evalúan los inversores la auditoría técnica y por qué podría impulsar la comerciabilidad de tu negocio.
- ¿La evaluación preventiva es la estrategia más efectiva? Analiza dónde podría encajar en tu ciclo de desarrollo.
- Aprende de los evaluadores del sector cómo prepararse mejor con el fin de minimizar los costes y mejorar tus resultados.

Johana Trujillo, *responsable de la gestión de proyectos solares*, **Mott MacDonald**

Pablo Valera, *director ejecutivo*, **Astrom TA**

Robert Berdal, *director de productos del departamento de energía renovable*, **Tractebel**

La oportunidad de la hibridación

- Descubre cómo la hibridación podría mejorar la apariencia comercial de tu sistema de CPV para ayudarte a lograr más proyectos y aumentar la implementación.
- Escucha a los expertos hablar sobre cómo integrar plantas híbridas en tu planificación empresarial.
- Comprende el proceso de desarrollo y los retos adicionales para ayudar a ahorrar tiempo, frustración y dinero.

Paul Bellavoine, *director ejecutivo*, **Heliotrop**

Manuel Cabrerizo, *socio gerente*, **Voltiq Partners**



El evento para aquellos que deciden en la industria de concentración fotovoltaica

Oportunidades en Latinoamérica

Abordar los mercados latinoamericanos

- Toma buenas decisiones para tu negocio con la mejor información disponible. Compara paralelamente las oportunidades que ofrece la CPV en Chile, Brasil y México.
- Escucha noticias actualizadas sobre la política de energía renovable, las condiciones climáticas concretas y los esquemas temporales de desarrollo de proyectos para que no tengas dudas en cuanto a qué es lo próximo.

Pautas para la implementación de CPV en Chile

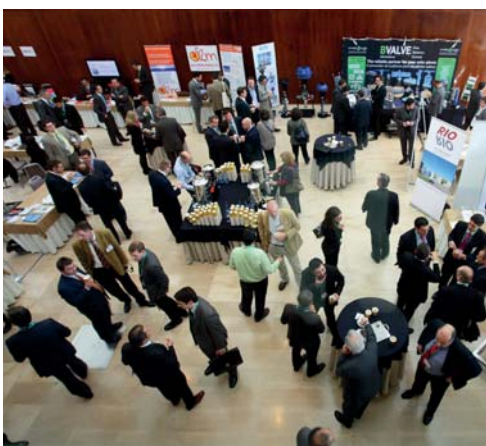
- ¿En la red o en in situ? Infórmate, de la mano de los promotores, de dónde están las verdaderas oportunidades en Chile para ahorrar tiempo y dinero.
- Obtén información actualizada procedente de los encargados de tomar las decisiones importantes respecto a las pautas que hay que seguir para una implementación de CPV en la red. Así podrás reducir costes y aumentar tus oportunidades.
- Escucha a los clientes potenciales hablar sobre sus requisitos energéticos y diseña mejor tus propuestas para satisfacer sus necesidades y garantizar la obtención de más proyectos.

Rodrigo Sáez, *director gerente, EnorChile*

Implementación y funcionamiento en Chile

- Analiza el perfil climático y medioambiental de Chile para que tu producto sea competitivo, eficiente y duradero.
- Descubre cómo planear e implementar programas de formación para disminuir los costes de instalación mientras se mantiene la calidad.
- Los problemas se esconden en los detalles: Detecta desde un principio los costes ocultos de los proyectos para una mejor planificación y presupuestación.

Daniel Pons, *director de desarrollo de negocios internacionales, Abengoa*



Nuevas oportunidades geográficas

Construye tu negocio de CPV en Arabia Saudí y Oriente Medio

- Escucha a los interesados en CPV y a los financieros aportar datos sobre las oportunidades que existen en los EAU y en Arabia Saudí para diseñar mejor tu estrategia y optimizar los recursos.
- Obtén una descripción general de los retos relacionados con la regulación y las instituciones que se pueden presentar a la hora de operar en Arabia Saudí. De esta manera, puedes entender mejor cómo desarrollar los mejores proyectos.
- Infórmate sobre las condiciones concretas de la región para adaptar tus módulos de CPV y maximizar tu rendimiento.

Marco Baraldo, *responsable de productos, TUV Intercert*

Matt Campbell, *director de desarrollo de mercados y productos de empresas de servicios públicos, Sunpower*

Nikolai Dobrott, *fundador y socio general, Apricum Partners*

Desarrollo de proyectos en Marruecos

- Descubre cómo maximizar la probabilidad de obtener financiación en Marruecos gracias a especialistas de energía solar que invierten en el país.
- Analiza la secuencia temporal del desarrollo de proyectos en Marruecos para asignar mejor tus recursos y prepárate para una oferta de licitación vendedora.
- Escucha a clientes potenciales marroquíes aportar datos sobre cómo modelar tu proyecto para que cumpla con sus expectativas.
- Obtén información importante de la mano de los que participan en el sector acerca de trabajar con empresas locales para que te sientas seguro a la hora de mantener la calidad y que los costes no se salgan del presupuesto.

Tarik Hamane, *responsable de proyectos, ONE (Office National d'Electricité)*

Samir Belhrandoria, *director general, Moroccan Infrastructure Fund*

Badr Ikken, *director gerente, IRESEN*

China - un nuevo mercado para la CPV

- Escucha a expertos regionales hablar sobre dónde existen las verdaderas oportunidades para CPV en China y qué pasos puedes dar para mantenerte al frente de la curva.
- Profundiza en el entorno regulador y comercial de China, y prepárate para aprovechar las enormes oportunidades que existen.
- Valora el coste y las ventajas que presenta el traslado de la fabricación a China. ¿Te proporcionaría esto una ventaja competitiva a nivel global?

Guy Rong, *director ejecutivo, Suntrix*

Perspectivas para la CPV en Europa

- Escucha a los principales encargados de tomar las decisiones aportar datos sobre los entornos de regulación actuales y futuros de Europa para posicionar tu negocio hacia el crecimiento.
- CPV en la puerta de tu casa: infórmate sobre los mercados de CPV menos conocidos y analiza el potencial mediterráneo.
- Escucha las lecciones que aprendieron los promotores a la hora de explotar plantas de CPV en España e Italia para que puedas emular su éxito tanto en Europa como en mercados nuevos.

Maximización del rendimiento

Estandarización: el camino hacia la competitividad

- Obtén datos sobre los últimos movimientos del sector en el desarrollo de estándares en la CPV y acerca de cómo puedes incorporar esto en el diseño de tu tecnología para llegar a ser más competitivo.
- Sacar conclusiones del éxito de la estandarización de la fotovoltaica y encuentra métodos rentables de implementar los cambios y seguir siendo rentable.

Joerg Althaus, *director de módulos fotovoltaicos del centro de competencia global, TUV Rheinland*

Óscar Rubia, *director gerente, ISFOC*

Vahan Garboushian, *director ejecutivo, Amonix*

Medición y supervisión de la radiación directa normal

- Analiza los cambios que se han producido a la hora de supervisar los requisitos para cerciorarte de que estás desarrollando un sistema viable y obtén el mejor retorno de la inversión de tus proyectos.
- Datos a tu alcance: Descubre la variedad de herramientas de supervisión y selección de emplazamientos que destacarán datos valiosos para maximizar el rendimiento de tu proyecto.
- Radiación directa normal, ¿sueño o desastre? Escucha los últimos avances en sensores de radiación directa normal y cómo utilizarlos para cumplir el rendimiento proyectado y ganar la confianza del inversor.

Marcel Suri, *director gerente, GeoModel*

Innovación: soluciones avanzadas de CPV

- Escucha a fabricantes de células innovadores aportar datos sobre las pautas para la comercialización de su producto con un rendimiento mayor para mejorar la viabilidad de tu proyecto.
- Llega hasta el fondo del debate de herramientas de seguimiento de un solo eje frente a las de doble eje. ¿Impulsará o degradará el presupuesto de tu proyecto?
- Integra los últimos avances en seguimiento para mejorar la tasa de conversión de energía de tu proyecto.

Posiciona tu negocio hacia el liderazgo

Exhibe tu solución en CPV Internacional

¿Qué significa para tu negocio exhibir en CPV Internacional 2013?

- Oportunidad de reunirte con más de 200 profesionales de la CPV durante dos días
- Zona exclusiva de exposición para presentar tu solución de CPV
- Excelente visibilidad en la zona expo para atraer la atención de tus clientes

Número de espacios limitado

Como expositor tendrás que pasar una prueba de relevancia. Esto permite que nuestros asistentes obtengan el mayor valor y calidad del evento y que nuestros expositores consigan la atención de aquellos contactos relevantes para su negocio

Contacta hoy mismo con James Brown para conocer las oportunidades que CPV Internacional ofrece a tu negocio:

James Brown

PV Insider

james@pv-insider.com

+44 20 73 75 7551

4 Razones para exhibir en CPV Internacional

1. **Obtén los mejores contactos en los mercados más prometedores y aumenta tu visibilidad a nivel mundial**
2. **Reserva ahora y podrás elegir la mejor ubicación para tu stand, asegurando así que tu producto o servicio sea el más visible**
3. **Promueve tu negocio de CPV frente a miles de personas claves en la industria, a través de las estrategias promocionales del evento como el folleto, la página web, notas de prensa que enviamos a más de 20,000 ejecutivos**
4. **Asegúrate de que la industria y la prensa hablen de tu negocio. Las publicaciones de CPV más influyentes de Europa asistirán a la cumbre, dándote la oportunidad de dar a conocer tus innovaciones, productos y servicios a las personas correctas**

¿Qué beneficios te ofrece patrocinar CPV Internacional?

Liderazgo Global: CPV Internacional te ofrece la plataforma para posicionar a tu empresa como una autoridad en la industria, dándote una reputación exclusiva como un participante activo y comprometido con la industria CPV

Ventajas Diferenciales: CPV Internacional te ofrece la oportunidad de diferenciar tu marca, empresa o producto en el mercado de la CPV, de modo que la industria no sólo reconozca tu marca, sino que también entienda las cualidades que hacen de tu producto o servicio el mejor

Expansión de tu red de contactos: Si buscas incrementar tu red de contactos profesionales, quieres lanzar un nuevo producto al mercado o comercializar una tecnología, puedes lograr estos objetivos comerciales a través del patrocinio de un evento de networking durante la conferencia, que te permitirá conseguir un espacio exclusivo en el que podrás conocer a todas aquellas personas claves para tu negocio.

Patrocinar o exhibir en CPV Internacional es la forma más efectiva de incrementar la visibilidad de tu negocio en la industria de la CPV y generar interés en tan sólo dos días.

Este año te ofrecemos una oportunidad única de expandir tus relaciones corporativas con los asistentes de la conferencia y la industria en general. Ponte en contacto con nosotros hoy mismo para conocer las oportunidades de patrocinio y expo que son limitadas. Este año hay una gran demanda, así que no pierdas esta oportunidad.

¡Cualquier presupuesto es bien recibido!

Independientemente de si quieres lanzar un nuevo producto o servicio, conocer directamente a los encargados de tomar las decisiones en la CPV o mostrar tu marca frente a otros clientes, CPV Internacional tiene una opción para ti.

No importa si tu presupuesto es €5.000 o €50.000 podemos preparar un paquete de patrocinio personalizado para cumplir tus objetivos comerciales

Contacta a James Brown en el

+44 20 73 75 7551 o james@pv-insider.com

AGENDA

MÉXICO WINDPOWER 2013

■ Foro de negocios que se llevará a cabo el 30 y 31 de enero en México DF, y que reunirá la comunidad de profesionales del sector incluyendo a los responsables de la generación de estrategias, políticas y regulación de energías sustentables, líderes de empresas desarrolladoras de proyectos, fabricantes de componentes y equipos, proveedores de servicios técnicos y financieros, responsables de actividades de investigación y desarrollo, entre muchos otros. Además se presentará una exposición de 5.000m² de productos y servicios para la industria de la energía eólica.

Participarán proveedores de primera línea, insertados en la cadena de valor de la industria, así como expertos nacionales e internacionales que han desarrollado tanto tecnologías como soluciones exitosas en el ámbito del aprovechamiento del recurso eólico.

■ Más información:

→ www.mexicowindpower.com.mx



EWEA 2013

■ La mayor cita anual de la eólica europea se celebra este año en Viena (Austria) del 4 al 7 de febrero. La Conferencia, organizada por la Asociación Europea de Energía Eólica (EWEA), quiere enfocarse este año en los mercados emergentes, hacia los que entiende que debe mirar el sector europeo. En la cita estarán presentes compañías internacionales, expertos de la industria, políticos e investigadores, que tendrán oportunidad de discutir sobre el papel que la eólica puede jugar en estos mercados emergentes.

Además de las tradicionales conferencias y la exposición comercial, la edición de 2013 contará con un taller específico sobre la Europa del Este y los mercados emergentes. La exposición dedicará un espacio importante a empresas procedentes de Turquía, Polonia, Austria y Ucrania. Las conferencias contarán también con casos de estudio prácticos y analizarán los retos en mercados de tamaño medio.

■ Más información:

→ www.ewea.org/annual2013/

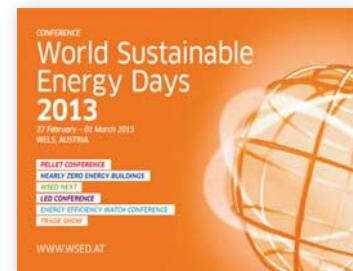
WORLD SUSTAINABLE ENERGY DAYS

■ Se celebra del 27 de febrero al 1 de marzo en la ciudad austriaca de Wels. Se trata de uno de los mayores encuentros del sector energético en Europa que lleva celebrándose más de 20 años y que ofrece, además, una combinación única de eventos paralelos relacionados con las renovables, el ahorro y la eficiencia.

El año pasado asistieron más de 1.600 expositores y más de 10.000 participantes de 100 países, que pudieron asistir a la *European Pellets Conference*, la *European Nearly Zero Energy Buildings Conference*, la *Conference WSENext* (innovación en el campo de la biomasa y de la eficiencia energética), la *Energy Efficiency Watch Conference*, o la *Conferencia LED*. Así como las visitas técnicas o la exposición comercial.

■ Más información:

→ www.wsed.at



GENERA 2013

■ Genera, Feria Internacional de Energía y Medio Ambiente, que se celebrará entre los días 26 al 28 de febrero en Feria de Madrid, se presenta, una vez más, como referente del sector de energías renovables y la eficiencia energética. Organizada por Ifema en colaboración con el Instituto para la Diversificación y el Ahorro de la Energía (IDAE), Genera 2013, adelanta sus fechas para

desarrollarse en coincidencia con Climatización, Salón Internacional de Aire Acondicionado, Calefacción, Ventilación y Refrigeración. La oferta de Genera 2013 contemplará la representación de los sectores de cogeneración y micro-cogeneración, solar térmica, solar fotovoltaica y termosolar, biomasa, eólica y mini eólica, hidrógeno y pila,

geotermia, así como las propuestas de empresas de servicios energéticos. Un contenido en el que la evolución tecnológica juega un papel clave y que hace de cada edición el punto de encuentro con la innovación en materia de energía.

■ Más información:

→ www.ifema.es/web/ferias/genera/default.html



NEW ENERGY HUSUM

■ La localidad alemana de Husum, que tiene un sitio en el mapa gracias a su famosa feria de energía eólica, celebra del 21 al 24 de marzo New Energy Husum, dedicada a todas las tecnologías renovables, y que celebró el año pasado su décima edición. Por Husum, en el norte de Alemania, pasarán esos días la pequeña eólica (hasta 30 kW), el biogás, la biomasa, la solar térmica y fotovoltaica, la geotérmica y todas las tecnologías listas para contribuir a la generación distribuida de energía. Se espera más de 300 expositores y 18.000 visitantes.

■ Más información:

→ www.new-energy.de



BILBAO MARINE ENERGY WEEK 2013

■ La semana del 15 al 19 de abril de 2013 la energía del mar será el centro de toda una serie de jornadas, seminarios y actividades organizadas por el Ente Vasco de la Energía (EVE) y Tecnalia enmarcadas en la que se ha denominado la Semana de la Energía Marina de Bilbao, en el marco de la feria *Sinaval Eurofishing*. Cinco días en los que el mar, la energía, los últimos avances tecnológicos y los proyectos más avanzados centrarán el debate de expertos internacionales en eólica marina y el aprovechamiento energético de las olas.

Va dirigido a profesionales de empresas que están desarrollando su actividad en el campo de las energías renovables marinas, incluyendo eólica offshore, corrientes marinas y energía de las olas, o que buscan diversificar su negocio en este sector emergente.

■ Más información:

→ www.sinaval-bmew.eu/portal/page/portal/BMEW



Para conseguir grandes logros, también hay que tener en cuenta los pequeños detalles.

Sunny Tripower

Hemos pensado en todo. El Sunny Tripower tiene cinco novedades que representan mucho más que la expresión de nuestra capacidad innovadora: la tecnología Optiflex para el diseño flexible de instalaciones; Optiprotect con fusible de string electrónico; la protección contra sobretensión integrable de Tipo II; el reconocimiento de fallos de string autodidacta y SUNCLIX, el sistema de conexión de CC. Todas estas novedades se combinan con una inyección trifásica para dar la respuesta adecuada a cada una de sus necesidades.

Y es que en la visión de conjunto, cada detalle, aunque parezca pequeño, marca la diferencia. Detalles que garantizan la máxima eficiencia. Detalles que velan por lograr una usabilidad óptima. Detalles que reducen los costes específicos de las instalaciones.

En pocas palabras, Sunny Tripower establece nuevas pautas en todos los sentidos.

Puede obtener más información en www.SMA-Iberica.com/Tripower



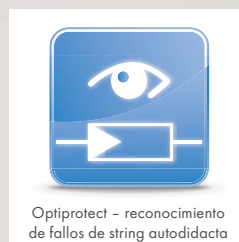
Optiflex - flexibilidad en el diseño de instalaciones



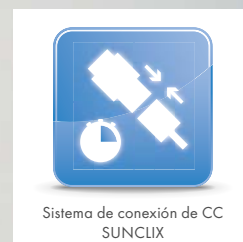
Optiprotect - fusible de string electrónico



Optiprotect - protección contra sobretensión integrable (Tipo II)



Optiprotect - reconocimiento de fallos de string autodidacta



Sistema de conexión de CC SUNCLIX



Inyección trifásica



ENERGY
THAT
CHANGES



*“Trabajamos por ti
de sol a sol”*

*Por sólo,
0,9 €/MWh
generados.*

*“Si tienes una Instalación Fotovoltaica,
somos tu alternativa.”*

Confía en Fenie Energía para que te represente y disfruta de la forma más segura y rentable de gestionar tu Instalación.

Con Fenie Energía tendrás un Agente Energético dedicado a ti para todas tus consultas, incidencias, mejoras o peticiones.

Solicita más información a tu Agente Energético de Fenie Energía, en el correo electrónico clientes@fenieenergia.es o llama al 900 215 470.



fenieenergía

verás la energía de otra manera

www.fenieenergia.es

“Confianza, Cercanía, Sencillez, Eficiencia, Transparencia, Dimensión”



O P I N I Ó N

Jorge Barredo

Presidente de la Unión Española Fotovoltaica (UNEF)

2012 fotovoltaico

El año 2012 será recordado en el sector fotovoltaico por varios acontecimientos clave en el desarrollo de la tecnología solar en España: la moratoria decretada a finales de enero y la nueva fiscalidad energética introducida por el Gobierno para paliar el déficit de tarifa. Hay un tercer hito que, en este caso, brilla por su ausencia: la normativa sobre autoconsumo con balance neto.



Desde que el Gobierno promulgara, con total sorpresa para el sector, el Real Decreto-Ley 1/2012 que establece la moratoria, la destrucción de empresas y de empleo que hemos sufrido, y que aún no ha acabado, es de primer orden: si a finales de 2011 la fotovoltaica empleaba directamente a unas 12.000 personas, a finales de este 2012 no creo que lleguemos a 7.000.

Cierto es que la inseguridad jurídica provocada por el constante cambio normativo y por la retroactividad del Real Decreto-Ley 14/2010, así como la mala situación económica del país, ya tenían prácticamente paralizado el mercado fotovoltaico nacional. De hecho, de los 1.500 MW adjudicados por el Gobierno desde 2009, se han conectado hasta la fecha alrededor de 1.000 MW, de los que unos 200 MW lo habrán logrado en 2012. Pero una cosa es que los problemas para acceder a la financiación impidan que se ejecuten proyectos y otra, muy distinta, que la regulación paralice la actividad.

La moratoria, además, tuvo efecto retroactivo para la fotovoltaica por las singularidades de su Registro de Preasignación de Retribución (RPR). Éste admitía nuevos proyectos periódicamente y la moratoria se activó cuando la convocatoria correspondiente al primer y al segundo trimestres de 2012 ya se había cerrado; es decir, los promotores ya habían remitido sus proyectos y estaban esperando a que el Gobierno publicara la lista de los que habían obtenido la retribución.

Todavía no hay perspectiva de que la moratoria vaya a levantarse –el RD-L 1/12 la condiciona a la eliminación del déficit de tarifa– y es difícil saber qué ocurrirá con esos proyectos. En total, fueron 280 MW los atrapados en el RPR, que, de momento, han acarreado unos costes a los promotores de 35 millones de euros.

El segundo hito de 2012 ha sido la nueva fiscalidad energética introducida por el Gobierno para paliar el déficit de tarifa. A inicios de verano, la prensa anunció que se querían imponer distintos gravámenes para las energías renovables –algo claramente discriminatorio– y que a la fotovoltaica le correspondería un porcentaje de retención del 19%. Este ratio, junto con la aplicación de las medidas retroactivas del RD-L 14/2010 –que suponen un 30% de reducción de ingresos en 2011, 2012 y 2013, y del 10% de media durante el resto de vida útil de las instalaciones– hubiera llevado absolutamente a todos los productores a la ruina.

En el momento de escribir estas líneas, el partido en el Gobierno quiere establecer un impuesto del 7% a la fotovoltaica y al resto de tecnologías de generación –ya no hay discriminación–, en el *Proyecto de Ley de medidas fiscales para la sostenibilidad energética*, que se está tramitando en el Senado.

Un profano podría pensar que el panorama es mejor con un gravamen del 7% que con uno del 19%, pero la diferencia no es relevante para muchas instalaciones, ya al límite de su capacidad de aguante: un número muy importante de plantas no van a poder devolver la deuda financiera en 2013 como resultado de la superposición de la nueva fiscalidad con último año de los tres más duros del RD-L 14/2010, de 2011 a 2013 inclusive.

Los propietarios de las plantas que no puedan devolver las cuotas de los préstamos se verán obligados –ya ocurrió cuando se aprobó el RD-L 14/2010–, a renegociar la deuda, a aportar fondos propios o, si no pueden hacer ninguna de esas dos opciones, a entregar su instalación a la entidad financiera.

Un tercer hito que, en este caso, brilla por su ausencia, es la normativa sobre autoconsumo con balance neto. El anterior Gobierno remitió un borrador de real decreto a la Comisión Nacional de Energía en el mes de noviembre de 2011, pero su tramitación se ha paralizado. La moratoria y la ausencia de esta regulación han hecho que las opciones del sector fotovoltaico para seguir creciendo en España sean prácticamente nulas.

Afortunadamente, la tecnología ya es rentable por sí sola en aplicaciones de autoconsumo y, amparándose en la dispersa normativa existente, está naciendo un nuevo mercado solar ligado al ahorro y la eficiencia energética. No obstante, para que el autoconsumo adquiera relevancia, es necesario que se regule el balance neto.

Hasta el momento se están conectando instalaciones de autoconsumo instantáneo, que pueden tener cierto desarrollo en la industria, pero que es claramente insuficiente en el segmento residencial o en el pequeño comercio. Para que la fotovoltaica pueda beneficiar a todos, y el sector tenga un mercado de tamaño realmente considerable, es necesario que se regule el balance neto.

No quiero despedirme de los lectores de la revista *Energías Renovables* –a la que felicito por su gran labor divulgadora sobre las energías limpias– sin mencionar un cuarto hito, fundamental para el sector fotovoltaico español: la fundación de UNEF.

Después de varios años de disgregación en el sector fotovoltaico, de acercamientos y alejamientos de las tres asociaciones empresariales que lo representaban, la Asociación Empresarial Fotovoltaica (AEF), la Sección Fotovoltaica de la Asociación de Productores de Energías Renovables (APPA-Fotovoltaica) y la Asociación de la Industria Fotovoltaica (ASIF) decidieron fusionarse. Su primera Asamblea General, celebrada en el pasado junio, me concedió el honor de elegirme como su primer presidente. ■