

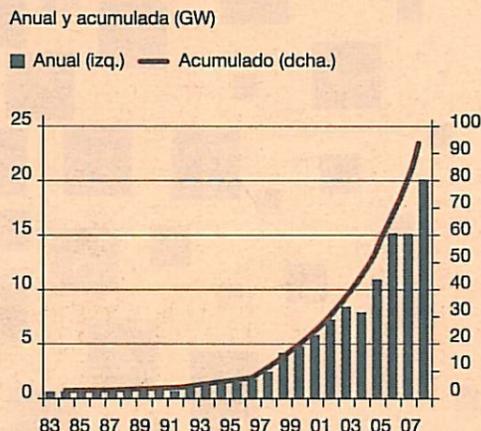
>> ECONOMÍA Y EMPRESAS

Las energías renovables, un vivero de empleo e inversión

● Previsión de empleo para 2010 en España, según ISTAS. Empleos directos

Tipo	Empleos 2010	2007	Potencia instalada en 2010
Eólico	36.196	32.906	14.366 MW
Solar fotovoltaico	29.093	26.449	1.025,9 MW
Solar térmico	8.991	8.174	875.094 M ²
Mini hidráulico	7.327	6.661	1.474 MW
Biomasa eléctrica	5.442	4.948	401,5 MW
Biomasa térmica	5.442	4.948	4.400 MW
Biogás	3.280	2.982	200,2 MW
Biocarburantes	2.660	2.419	367,4 ktep
Solar termoelectrico	1.064	968	300 MW
Total	94.043	85.507	

● Potencia instalada en el mundo



● Empleo por sectores renovables en el mundo

Fuente de energía	Mundo	Países
Eólica	300.000	Alemania 82.100
		EEUU 36.800
		España 35.000
		China 22.200
		Dinamarca 21.000
		India 10.000
Fotovoltáica solar	170.000	China 55.000
		Alemania 35.000
		España 26.449
Térmica solar	Más de 624.000	China 600.000
		Alemania 13.300
		España 9.142
Biomasa	1.174.000	Brasil 500.000
		EEUU 312.200
		China 266.000
		Alemania 95.400
		España 10.349
Hidroeléctrica	Más de 39.000	Europa 20.000
		EEUU 19.000
Geotérmica	25.000	EEUU 21.000
		Alemania 4.200
Renovables, total	Más de 2.332.000	

FUENTE: ISTAS, Iberdrola y Elaboración propia.

● Producción eléctrica mundial



● Producción eléctrica en España



(*) distribuido de la siguiente manera: Hidroeléctrica 9,9%, Eólica 8,9%, Solar 0,1%, Biomasa y otras 0,8%, Residuos 0,9%

Brown, y el japonés Taro Aso, entre otros líderes mundiales, creen todo lo contrario. El senador por Illinois ha prometido durante su campaña electoral, que se ha desarrollado ya bajo la crisis económica, una inversión de 150.000 millones de dólares en los próximos 10 años en la «economía de la energía limpia». Sus grandes objetivos son las fuentes de energías renovables (eólica, solar fotovoltaica, biomasa...), los biocombustibles (gasolinas verdes) y los grandes proyectos de automóviles limpios. Estas inversiones crearán cinco millones de nuevos empleos y reactivarán la economía, considera Obama. Pero es que el propio presidente Bush, poco dado a pensamientos verdes, dio el visto bueno al nuevo plan de apoyo a las renovables con fuertes incentivos fiscales. Fue el peaje que tuvo que pagar para sacar adelante en el Congreso su plan de rescate de la banca, valorado en 700.000 millones de dólares.

Obama y Ki-moon lideran el 'Green New Deal' como motor para salir de la crisis actual

Se impone la corriente de opinión que apuesta por reforzar ahora las inversiones en el sector

Estados Unidos forma parte del top five de los países del mundo con una apuesta más decidida por las renovables, junto a Alemania, España, Dinamarca y Japón. La Agencia Internacional de la Energía (AIE) considera que será necesario invertir 45 billones de dólares de aquí a 2050 en el mundo para reducir las emisiones de CO2 un 50%, lo que permitirá que la temperatura del planeta sólo aumente en dos grados, frente a los seis o siete que subiría si no se actuase.

Estas grandes inversiones, si se hacen, se traducirán en puestos de trabajo. Según el informe Empleos Verdes, auspiciado por la ONU, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Confederación Internacional de Sindicatos, las energías renovables podrían crear hasta 20 millones de puestos de trabajo en todo el mundo hasta 2030. Pero lo que demuestra que las energías limpias son ya un motor industrial de crecimiento económico es que emplean a más trabajadores que, por ejemplo, las de origen fósil (principalmente el petróleo). Ya hay 2,3 millones de personas en el mundo que trabajan en el sector renovable, que también engloba áreas de actividad como el tratamiento de las aguas y residuos, los proyectos de eficiencia energética y la edificación de viviendas y edificios sostenibles, entre otras.

En Alemania, por ejemplo, ya se han invertido 188.000 millones de euros en energías renovables y se emplea actualmente a 250.000 personas. Pero según las previsiones de la ONU, en 2020 este sector generará más empleo que la principal industria del país,

> **ENERGÍAS RENOVABLES**

Motores verdes para la economía

En tiempos de crisis, las fuentes 'limpias', cuestionadas por algunos 'lobbies', se han convertido en una alternativa inversora capaz de generar nuevos empleos. Por **Baltasar Montaña**

Qué tendrá el término sostenibilidad que tanto gusta a gobernantes, altos directivos de grandes corporaciones, conferenciantes de todo pelo, ecologistas, científicos y expertos en cambio climático. Todos ellos, con mayor o menor intencionalidad, han contribuido en los últimos años a desvirtuar el término, a desgastarlo hasta la saciedad, a utilizarlo, sin reparo, como apellidado para sus causas más inmediatas.

La carrera de todos ellos por teñir de verde su actividad o intenciones ha trastocado el significado de un término que ahora re-

cupera resuello al calor del triunfo de Barack Obama. El futuro presidente de los EEUU se ha erigido en la voz más autorizada del planeta para defender al sector de las energías renovables como nuevo motor de crecimiento económico, lejos del criticado y agotado modelo de optimismo verde de alcoba de su compañero de partido, Al Gore.

¿Es sostenible una economía cuyo motor de crecimiento y empleo se asiente en las energías renovables? ¿Son compatibles el respeto al medio ambiente y a los recursos naturales con una actividad industrial generadora de

puestos de trabajo, que pueda garantizar el suministro energético del futuro y la lucha contra el cambio climático, y que se convierta, además, en la locomotora para salir de la crisis económica mundial?

Hay una corriente de opinión mayoritaria que lidera Obama y que responde sí a este desafío. Cuenta con el respaldo del secretario general de la ONU, Ban Ki-moon, que ha calificado el empeño de «Green New Deal (nuevo Acuerdo Verde)», equiparándolo así al programa de fuertes inversiones en infraestructuras y otros sectores económicos que puso en

marcha Franklin D. Roosevelt en EEUU para salir de la Gran Depresión. Y dado que la actual crisis económica se dirige sin freno a superar las devastadoras consecuencias de aquella, esta corriente de opinión defiende que es precisamente ahora cuando hay que reforzar las inversiones en energías renovables. Frente a los que defienden (Aznar entre ellos) que para combatir la crisis es conveniente aparcarse la lucha contra el cambio climático y desviar recursos económicos al sector financiero, Obama, Ki-moon, el presidente francés Nicolas Sarkozy, el primer ministro británico Gordon

automovilística. España no le va a la zaga. Según la Fundación Istatas, dependiente del sindicato CC.OO., a finales de 2007 había 89.000 personas empleadas en el sector renovable, una cifra que se disparará a 270.000 en 2020. Según la Unión Europea, éste es el año en el que los Estados miembros deberán haber reducido un 20% sus emisiones de CO2 y habrán alcanzado un 20% de producción de energía procedente de fuentes renovables.

Pero ya en 2010, las energías renovables habrán creado en España 94.057 empleos directos, de los que 36.196 lo harán en el sector eólico y 29.093 en el fotovoltaico, según Istatas. En 2020 serán entre 228.000 y 270.000 las personas que se dediquen a este sector de forma directa, según dos escenarios de crecimiento de demanda de energía utilizados para realizar estas prospectivas. «Por primera vez, España cuenta con una industria propia, que es autóctona y cuyas materias primas son

En España ya hay más de 90.000 personas que trabajan en empresas renovables, según CC.OO.

Las primas costarán este año 3.000 millones de euros y van directas al recibo de la luz

gratuitas e ilimitadas», defiende Javier García-Breva, ex presidente del Instituto para la Diversificación y Ahorro Energético (IDAE).

Iberdrola, Acciona y Gamesa se encuentran entre los líderes mundiales en el negocio renovable y están presentes en los principales mercados, exportando la industria nacional. «Con esta industria no sólo afianzamos nuestra independencia energética del exterior, sino que mejoramos tanto la balanza de pagos como la fiscal», reseña Carmen Becerril, directora de Recursos de Acciona. Y es que no es necesario importar la infraestructura, porque se contruye aquí (la eólica especialmente) y los impuestos de la actividad se quedan en España casi al 100%, defiende Becerril.

La regulación favorable para el desarrollo de la energía verde, que ha apostado por el sistema de ayudas directas con cargo al recibo de la luz frente al modelo de incentivos fiscales existente en Estados Unidos, ha permitido no sólo un tejido empresarial de grandes compañías. Empresas de tamaño medio como Abengoa o pequeños grupos como T-Solar y Enhol, así como pymes locales o regionales que gestionan pequeñas explotaciones eólicas y solares son el botón de muestra de un sector que crea empleo y es sostenible.

Eso sí, a cambio de un importante coste para los consumidores. Sólo este año, la patronal Unesa estima que las primas a las renovables se elevarán a 3.000 millones de euros, sobre una potencia instalada de 70.000 gigavatios/hora, a un precio medio de 42 euros el megavatio/hora.



Aerogeneradores en plena actividad en un parque eólico de Elquea (Álava). / JULIO CARLOS

Israel, hacia un 'better place' más sostenible

Israel va camino de convertirse en un 'better place' (lugar mejor) gracias a las energías renovables. Un espacio con menor consumo de petróleo y menores emisiones, gracias a un proyecto que, por ahora, es sólo un proyecto. Una empresa llamada Better Place cautivó al presidente del país, Simon Peres, con su idea. Es un proyecto pionero para

popularizar los coches eléctricos, que funcionan con batería. Si el proyecto sale adelante, el país contará el próximo año con 500.000 puntos de recarga de electricidad que el Gobierno israelí instalará a lo largo de su territorio. Las placas solares que inundarán el desierto del Néguev, al sur de Israel, serán las encargadas de generar este 'nuevo' combustible para los

coches. Hasta 4.000 megavatios producirá este macro huerto solar. El dueño del vehículo podrá recargar la pila de su coche en su propia casa o en cualquiera de los puntos energéticos que se distribuirán por todo el país. Con este ambicioso proyecto, Israel prevé convertirse en el primer país que comercialice el coche eléctrico, después de haber llegado a un acuerdo con la alianza Renault-Nissan. Las autoridades israelíes están convencidas del

éxito del producto, ya que es un automóvil hecho para las condiciones en las que viven los residentes de un país tan pequeño, que no pueden hacer largos viajes. Las distancias que existen entre las ciudades apenas superan los 150 kilómetros, a lo que hay que sumar que el conflicto entre Israel y Palestina limita el tránsito de los israelíes fuera de sus fronteras. Es un coche hecho para distancias cortas y gozará de autonomía suficiente.

De la especulación a la inseguridad en el suministro

Se ciernen sobre un negocio que sigue siendo comparado, en diferentes foros, con la burbuja de internet. Sus detractores advierten de que las altas primas pagadas han dado pábulo a muchos especuladores. Basta reseñar un ejemplo cercano. Susanne Asbeck-Muffler, directora financiera de Solarparc, la empresa que inauguró recientemente un gran huerto solar en Don Benito (Badajoz), dijo de que ésta será una inversión «atractiva y sostenible» gracias a la «lucrativa prima» que abona el Gobierno. Y para no albergar dudas, presumió de que la instalación se registró justo a tiempo para cobrar la tarifa establecida por el Real Decreto 661 (44 céntimos de euro), frente a la actual, que ha quedado reducida a 32 céntimos.

Cada megavatio/hora fotovoltaico que se produce en España recibe una prima de 375 euros, que con el nuevo decreto queda reducida a 320 euros. Es un cebo nada desdeñable que ha convertido al sector en refugio de excedentes financieros del ladrillo, dicen algunas fuentes. Este año, el precio medio del megavatio/hora producido por el mix eléctrico, en el que están todas las fuentes, fue de 68 euros. Además de este precio, el productor eólico se llevó una prima de 40 euros, que fue de 42 euros en el caso de la biomasa.

Pero estas primas recogen los beneficios no tan tangibles de las fuentes limpias, defiende Gonzalo Sáenz de Miera, director de Prospectiva Regulatoria de Iberdrola. Reducción de emisiones, utilización de materia prima autóctona y gratuita (viento y sol), fomento de nuevas tecnologías y disminución de la dependencia exterior, afirma Sáenz de Miera, que prevé que la energía eólica deje de necesitar primas en 2010 y la fotovoltaica en 2015.

Pero hasta entonces, la apuesta verde subvencionada seguirá engordando el déficit tarifario, que ya supera los 14.000 millones de euros. No es el principal contribuyente, pero sólo este año su sobrecoste roza los 3.000 millones de euros, lo que para sus detractores reduce la competitividad del negocio y, por ende, del resto del sistema eléctrico.

Para el vicerrector de la Universidad Politécnica de Madrid, Emilio Mínguez, hay que seguir apostando por energías como la nuclear y seguir tirando de las renovables como complementarias. «Las renovables tienen una media de aportación al sistema eléctrico de no más de 2.000 horas/año (20%) y no garantizan el suministro, que es junto a la rentabilidad económica el pilar de lo sostenible», defiende, y recuerda que hasta ahora, las renovables siguen necesitando fuentes de respaldo (generalmente los ciclos combinados de gas) al ser intermitentes (dependen de que haya viento y sol).

También se ha puesto en entredicho la apuesta por los biocombustibles, pues se da la paradoja de que Abengoa ha instalado fábricas de etanol en algunas zonas de España que ahora importan la materia prima del exterior. Tampoco están nada claras las apuestas por el vehículo eléctrico. «Ni los biocombustibles ni el coche eléctrico se desarrollan a la velocidad y con el éxito esperado» afirma una fuente.