

Sergio de Otto  
 Director de Comunicación  
 Tecnoambiente, Mayo 2004

## Presente y futuro de las energías renovables en España

A la hora de plantear un repaso al presente y futuro de las energías renovables en España, como me solicitan amablemente desde la revista TecnoAmbiente y desde el Instituto de la Ingeniería de España, es inexcusable hacer previamente una reflexión sobre el por qué de las energías renovables. En demasiadas ocasiones nos olvidamos de las razones fundamentales por las que se instalan parques eólicos en los montes, centrales en los ríos o placas fotovoltaicas en los tejados y se magnifican los problemas – siempre menores, siempre de magnitudes muy inferiores- que ocasionalmente puedan plantear como coartada para paralizar u obstaculizar el desarrollo de estas tecnologías limpias y autóctonas.

¿Por qué las energías renovables?

La existencia de las instalaciones de energías renovables responde ni más ni menos que a la imperiosa necesidad de un cambio del actual modelo energético, basado en la combustión de fósiles y con la muleta de la energía nuclear a partir del último tercio del Siglo XX. Un modelo que nos ha permitido a la sociedad occidental —pero sólo a nosotros, dejando fuera a miles de millones de seres humanos— un desarrollo industrial y un confort en nuestra vida diaria muy importante. A pesar de ello, la conveniencia del cambio del modelo energético está justificada por razones ambientales, estratégicas y socioeconómicas.

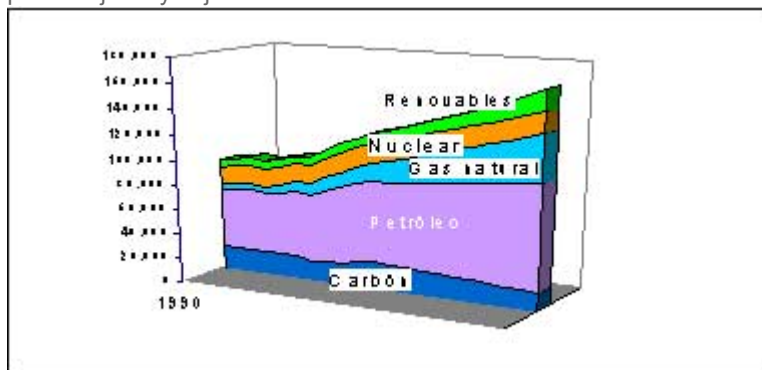
En efecto, en primer lugar este modelo ha resultado muy perjudicial para el medio ambiente. La factura de ese desarrollo y confort la está pagando el planeta. Podría citar sólo el problema del cambio climático, en el que nuestro modelo energético vigente contribuye notablemente con sus emisiones de CO<sub>2</sub>, cuya gravedad nadie puede poner en duda hoy. Pero están además los vertidos de petróleo que año a año se suceden en ese trasiego constante de millones de toneladas de petróleo por todos los océanos con daños irreparables para nuestra principal reserva natural del planeta. También puede citarse en este apartado el problema de los residuos radioactivos de nuestras centrales nucleares para los que no hemos encontrado todavía ninguna solución convincente y que supondrán una nefasta herencia para generaciones sucesivas.

Pero además hay razones —y muy contundentes— de orden estratégico. La actual dependencia energética exterior de nuestro país casi llega al 80%. La media de la UE es ligeramente superior al 50 por ciento y ya se considera suicida para los intereses económicos y estratégicos. A nadie se le puede escapar que esta dependencia exterior en el ámbito energético de Occidente está detrás de los conflictos más importantes que vivimos. Esa dependencia supone una espada de Damocles permanente sobre nuestras economías que ya en los años setenta padecieron traumáticamente los efectos de un aumento incontrolado —al menos por nuestro lado— de los precios del barril de crudo. Cuarenta años después seguimos igual, no, peor.

Socioeconómicamente, la alternativa a ese modelo, obviamente el conjunto de energías renovables, son fuentes energéticas también más interesantes puesto que llevan riqueza a zonas más desfavorecidas, son las que podrán adoptar países en vías de desarrollo y, además, crean cinco veces más empleos que las fuentes convencionales.

El actual modelo energético de España se basa principalmente en el gran peso de los hidrocarburos y en el notable aumento en los últimos años de la demanda de gas, apuesta que reduce notablemente los impactos ambientales —aunque no los elimina— respecto al carbón o al petróleo pero que agrava, si cabe, los aspectos estratégicos al depender en este caso de menos países suministradores y en la mayor parte de los casos de regímenes inestables.

El gráfico<sup>1</sup> muestra la previsión de la evolución de la demanda energética de energía primaria en España hasta el 2010, y en él puede apreciarse que el principal incremento corresponde al gas y al petróleo mientras que las renovables mantendrán un porcentaje muy bajo.



Fuente: DGPEM

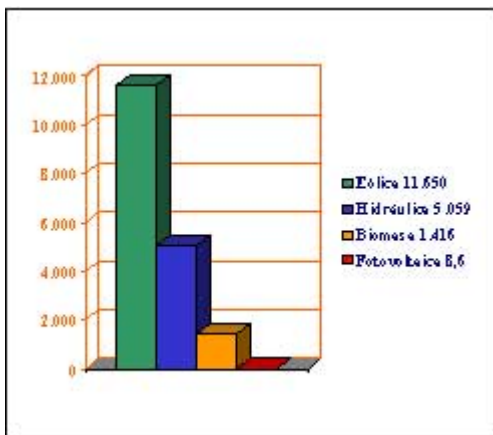
Otro de los aspectos que caracterizan el sector energético español es el brutal incremento de la demanda eléctrica en los últimos años con un media superior al 5 por ciento. En 2003 se produjo un incremento del 6% respecto al año anterior, lo que supone aumentar el consumo algo más de dos puntos por encima del crecimiento del PIB.

En resumen, creo que son razones más que suficientes para que abordemos con decisión la sustitución de este modelo energético por uno basado en el ahorro, la eficiencia y las renovables. Esa sustitución no puede producirse de hoy para mañana obviamente, pero tampoco puede aplazarse indefinidamente ni limitarse a tímidos gestos de cara a la galería. El apoyo a las renovables no puede ser una guinda en la política energética sino una apuesta decidida.

Implantación actual de las renovables en España

Las energías renovables contaban el 1 de enero de 2004 con una potencia instalada de 8.117 MW, según datos de la CNE. En 2003 las fuentes de electricidad limpia vertieron a la red un total de 18.133 GWh, lo que supone un 7,8% de la generación total. Por otra parte, la facturación del sector durante el pasado año ascendió a 1.144 M €, según estimaciones de APPA. Esta cifra se sitúa por debajo de la inversión en 2003 que fue aproximadamente de 1.500 M €, síntoma de un sector que cree en su futuro.

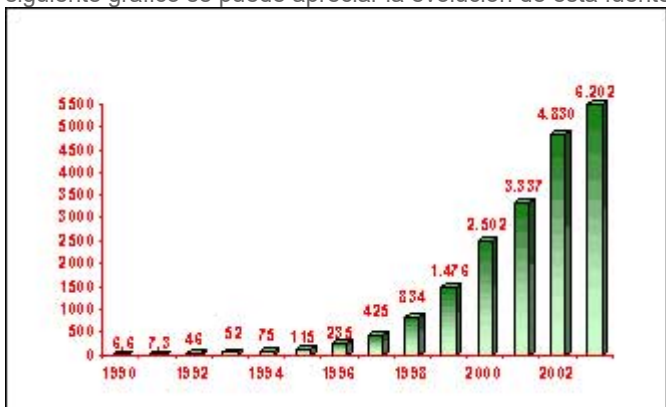
La producción de energías renovables en 2003 disgregada por tecnologías es la siguiente:



Fuente: CNE

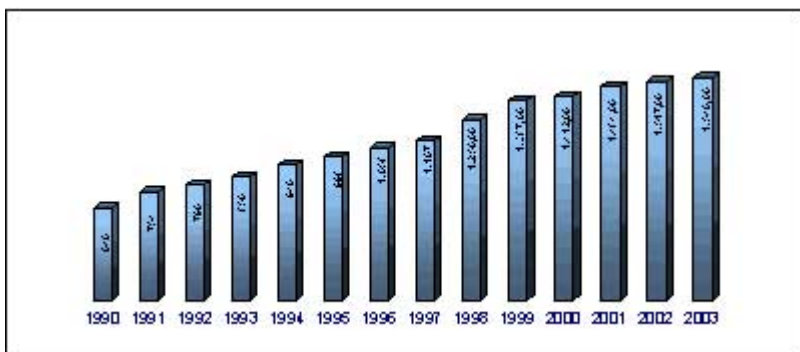
Las energías renovables hoy en día generan electricidad para 5.180.000 familias y evitan la emisión a la atmósfera de 17.771.000 toneladas de CO2. Asimismo, evitan la importación de 1.650.000 toneladas de petróleo.

La tecnología que cuenta con una mayor implantación en España es la eólica, que cuenta con 6.202 MW instalados. En el siguiente gráfico se puede apreciar la evolución de esta fuente energética:



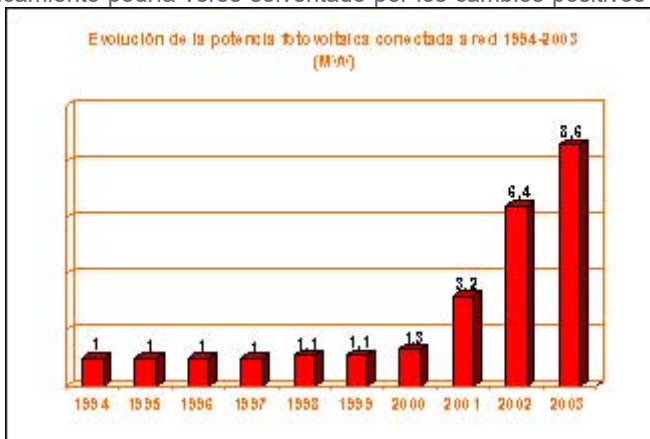
Fuente: CNE

Por su parte, la energía minihidráulica, que durante la década de los noventa experimentó una notable implantación, se encuentra hoy en día en una situación de estancamiento. Ver el gráfico expuesto a continuación:



Fuente: CNE

La solar fotovoltaica es quizás la fuente energética limpia en la que los ciudadanos pueden ser protagonistas directamente de ese cambio de modelo energético. En efecto, su actual estancamiento podría verse solventado por los cambios positivos reflejados en



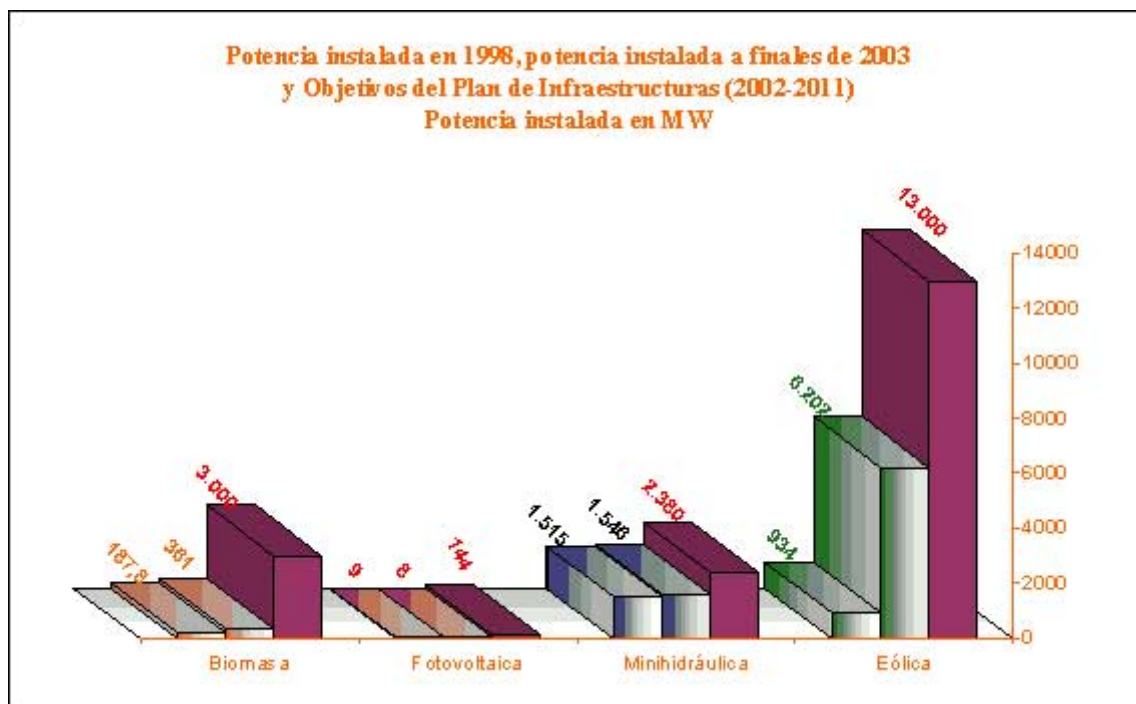
el nuevo Real Decreto 436/2004, que podrían impulsarla.  
Fuente: CNE

La gran olvidada, la biomasa, es la tecnología que cuenta con peores perspectivas de instalación, a pesar del enorme potencial con el que cuenta nuestro país, que no tiene yacimientos de gas o petróleo, pero sí un inmenso yacimiento energético en nuestra gran extensión de territorio. En el gráfico puede verse la evolución desde 1990 hasta la actualidad.

El desarrollo futuro de las energías renovables

El objetivo fijado en energías renovables para el 2010 pasa por la consecución de 12% de energía primaria procedente de estas tecnologías y el 17, 5% de producción de electricidad si excluimos la gran hidráulica. Estas metas están muy lejos de verse cumplidas, ya que, por poner un ejemplo, hoy en día la producción de electricidad a partir de fuentes renovables es sólo del 7,8%. Este objetivo está refrendado dentro de un marco legal específico: Ley del Sector Eléctrico 1997; Plan de Fomento de las Energías Renovables 2000-2010; Directiva sobre Promoción de las Energías Renovables 2001; y Plan de Infraestructuras Eléctricas y Gasistas 2002-2011.

En el siguiente gráfico se puede observar la situación actual en el camino de la consecución de los diferentes objetivos.



De las cuatro tecnologías renovables, la única que estaría en condiciones de cumplir los objetivos sería la eólica.

Los obstáculos

El principal obstáculo que se encuentran los promotores a la hora de poner en marcha una instalación de energía renovable es la conexión a red, que en principio es un derecho reconocido pero que en la práctica resulta una barrera insalvable o, en muchos casos, muy onerosa a la hora de la verdad.

La normativa en este terreno (una Orden Ministerial del 5 de septiembre de 1985) se ha quedado obsoleta, con lo que es más que necesaria una revisión. Desde hace dos o tres años se trabaja en un nuevo Decreto de Conexión a Red de las instalaciones de Régimen Especial, que debería ser la oportunidad para introducir criterios objetivos, claros y transparentes pero que corre el riesgo, si se imponen ciertos criterios, de endurecer las condiciones.

Otra barrera a la hora de implantar las renovables es la carencia de infraestructuras adecuadas. El actual crecimiento de las tecnologías limpias requiere la construcción de nuevas infraestructuras pero no debe ser a costa de los promotores. ¿Quién sufraga el gasto de las nuevas infraestructuras? ¿Quién decide dónde se construyen nuevas líneas?

Los arduos e interminables trámites administrativos también impiden el debido desarrollo de las renovables, a lo que hay que sumar la complejidad que suponen las diferencias entre las distintas normativas autonómicas. El tiempo medio para poner en marcha un proyecto supera ya los cinco años en la eólica y hasta diez en minihidráulica.

Asimismo, y pese a ser tecnologías limpias, empiezan a surgir problemas de oposición social, en muchos casos por desinformación y en otros por posturas muy radicales de ciertos grupos conservacionistas que están suponiendo un retraso en la implantación de renovables en determinadas regiones, pese a que contamos con el apoyo decidido de las organizaciones ecologistas.

El nuevo decreto de retribución de renovables 436/2004

Por último no quería dejar de hacer referencia al tema de más actualidad como lo es la aprobación del Real Decreto 436/2004 sobre retribución del Régimen Especial. En el origen de este decreto está la búsqueda de estabilidad para el sector, sobre el que había consenso aunque desde APPA siempre hemos mantenido que no era necesario un cambio tan drástico y que bastaba con perfeccionar el R.D. 2818/98.

El nuevo Real Decreto contiene sin duda un importante aspecto positivo como es vincular la evolución de los precios de las renovables a la Tarifa Media de Referencia (TMR). APPA ha mantenido siempre que la estabilidad, buscada y deseada por todos, podía alcanzarse modificando el R.D. 2818/98, con una indexación de la evolución de primas y precios fijos a la Tarifa Media de Referencia como se hace ahora en el nuevo decreto y ahorrándonos un cambio tan complejo como el que implica el resto de la nueva metodología.

Pero la nueva normativa tiene un objetivo claro: empujar a los promotores a acudir al mercado en condiciones similares al Régimen Ordinario, con cierta precipitación a nuestro entender. Aunque se ha incorporado un incentivo para acudir al mercado, creemos que la mayor parte de los promotores tendrán muchas dificultades para acogerse a esta opción dados los elevados costes de los desvíos en las predicciones de producción, especialmente para la eólica.

Por otra parte, el nuevo decreto mantiene un sistema de precio fijo o tarifa regulada pero incorpora un escalado por años, según las tecnologías, del 90%, 85% y 80% de la TMR en forma retroactiva e introduce el pago de desvíos, aunque con una tolerancia del 20 por ciento para la eólica y sólo del 5 por ciento para la minihidráulica. Esta modalidad puede suponer, pese a una reducción considerable, un “suelo” de retribución con una evolución previsible, modalidad que ha sido bien acogida en principio por las instituciones financieras.

Para APPA, el principal problema del nuevo decreto es que elimina, a nuestro juicio en clara contradicción con la Ley 54/97, el sistema de precio final horario más prima al que estaba acogido la gran mayoría de los productores —la práctica totalidad en el caso de los eólicos— y lo sustituye por el mencionado precio de casación + prima + incentivos, con penalización por desvíos. Además, el periodo transitorio previsto para instalaciones acogidas al R.D. 2818/98 —hasta el 1 de enero de 2007— contiene una modificación muy grave por el hecho de tener que pagar desvíos a partir del 1 de enero de 2006. No hay por tanto una transitoriedad, en sentido estricto, de dicha norma sino una derivación pues incorpora unas condiciones nuevas y muy gravosas para el promotor.

Sólo la fotovoltaica recibe con este decreto un impulso al elevarse hasta 100 KW el límite actual de 5KW para las instalaciones que pueden beneficiarse de la máxima retribución prevista para esta tecnología que también se eleva. En cuanto a la biomasa, tenemos que lamentar que se pierda de nuevo una ocasión para tomar las medidas imprescindibles para el despegue de esta tecnología. La retribución en el nuevo R.D. no es suficiente para desarrollar las decenas de proyectos que están esperando en los cajones de los promotores.

#### Conclusiones

Como conclusión quería destacar varios aspectos:

- Las renovables suponen una necesidad medioambiental, económica y social. Una necesidad para cambiar el actual modelo energético.
- El peso de las renovables no aumenta a un ritmo significativo en el mix eléctrico.
- El Plan de Fomento de las Energías Renovables no se cumplirá de seguir así.
- La modificación de la nueva metodología retributiva y el nuevo decreto de conexiones son claves para el futuro de las energías renovables