



Renovables 100%

Un sistema eléctrico renovable para la España peninsular y su viabilidad económica

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA

Editado por: Greenpeace

Año: 2006

478 pp.

Disponible en: <http://www.greenpeace.org/espana/reports/informes-renovables-100>

Crítico del informe:

MARTA JOFRA SORA

ENT Medio Ambiente y Gestión (www.ent.cat)

Este informe responde a un encargo efectuado por Greenpeace España al Instituto de Investigación Tecnológica de la Universidad Pontificia Comillas de Madrid.

El objetivo del encargo era cuantificar y evaluar técnicamente la viabilidad de un escenario basado en energías renovables para el sistema de generación eléctrica español (ciñéndose al ámbito peninsular).

El informe demuestra que toda la electricidad consumida en la España peninsular el 2050 podría ser generada a partir de fuentes renovables, y que ello podría conseguirse con distintas combinaciones de las tecnologías existentes.

La principal aportación de este estudio consiste en plantearse, por primera vez en España (previamente se habían realizado estudios similares en otros países como Alemania, Dinamarca, Estados Unidos o Japón) la viabilidad técnica y económica de un sistema de generación eléctrica 100% renovable. Es a partir de este estudio riguroso que se puede desmentir el principal argumento de los detractores de las energías renovables, que consiste en decir que están muy bien y que hay que contar con ellas, pero que no pueden llegar a cubrir toda la demanda de electricidad.

Para desmentirlo el estudio parte de unos techos de potencia estimados para distintas tecnologías renovables: solar termoeléctrica, eólica (terrestre y marina), solar fotovoltaica (campos solares con seguimiento del sol y fotovoltaica integrada), chimenea solar, eólica marina, energía mareomotriz,

biomasa, hidroeléctrica y geotérmica. El estudio concluye que el techo de generación con energías renovables es de 15.798 TWh/año, más de 56 veces la demanda eléctrica peninsular proyectada para 2050, y más de 10 veces la demanda de energía total.

A partir de ahí, la contribución más importante del estudio es la de demostrar cómo ésta capacidad de generación se podría acoplar temporalmente con la demanda. También incluye un análisis del sistema de generación eléctrica en el que se prevén qué tecnologías de las instaladas conviene utilizar en cada momento para atender la demanda de electricidad, y un análisis para la optimización económica del escenario propuesto.

El estudio propone distintos modelos de generación 100% renovable, que podrían dar respuesta a diferentes objetivos. Así, se plantea un escenario en el que el objetivo es contar con la máxima diversidad de tecnologías, otro en el que se busca la mayor optimización económica posible, otro en el que se persigue aprovechar la gestión de la demanda para alcanzar el mínimo coste posible e incluso uno en el que el objetivo es cubrir toda la demanda energética (no solo la demanda de electricidad).

El estudio concluye que se pueden realizar múltiples combinaciones de sistemas de generación renovables para cubrir completamente a lo largo del año la demanda de electricidad, e incluso la de energía total. A favor juega la

diversidad tecnológica existente para el aprovechamiento de todas las fuentes renovables, gracias a la cual el recurso energético se hace muy regular en el tiempo y se garantiza la seguridad en el suministro.

También concluye que es recomendable aprovechar el potencial que se instalaría de energías renovables para otras demandas energéticas, como las demandas de calor de baja temperatura para los hogares o la demanda de energía para el transporte, pues ello proporcionaría una gran capacidad de acumulación distribuida y permitiría aprovechar toda la energía generada. Además, sugiere que hay que buscar el desplazamiento del consumo energético hacia las horas centrales del día (al revés que ahora), que es cuando hay más producción en las centrales solares.

Para la materialización de este escenario el estudio afirma que es necesario un cambio de paradigma en que las energías renovables dejen de verse como apéndices del sistema de generación eléctrica o energías complementarias para pasar a considerarlas elementos principales del sistema energético.

También es necesario un cambio del régimen de incentivos a las energías renovables, que parece que en España ha dado un paso atrás en los últimos meses, y una gestión más activa de la demanda energética.

El cambio de paradigma también pasa por dejar de ver la energía nuclear como puntal de la generación eléctrica, pues nuclear y renovables son incompatibles cuando las renovables superan cierto umbral de generación, como demuestran las experiencias de otros países como Dinamarca, donde la contribución de las renovables al mix energético es mucho más significativa que en el caso español.

Habrà que ver pues si el gobierno español está por la labor de aprovechar este enorme potencial de fuentes de energía renovables, que fluyen por el territorio de forma libre y que permitirían a España reducir su dependencia de fuentes de energía ambientalmente y socialmente conflictivas como el petróleo y la energía nuclear.

La transición a un escenario renovable es posible tecnológicamente, está por ver pues si lo es también económica, política y socialmente.

¿Todavía no conoces *Ecología Política*?

Rellena el formulario siguiente y envíalo a Icaria Editorial destinado a:
fax (+34 93 295 49 16), correo electrónico (icaria@icariaeditorial.com) o
correo postal (Icaria Editorial, Arc de Sant Cristòfol, 11-23 Barcelona 08003 España).

Te enviaremos gratuitamente un número de *Ecología Política*

.....

.....

Quiero recibir gratuitamente un ejemplar de *Ecología Política* para:

Nombre y apellidos

Documento de identidad

Dirección

Ciudad Código Postal País

E-mail Teléfono

.....