



# generar crecimiento

por Matthias Machnig

Cuando un importante diario dedicado a temas de economía pidió a altos ejecutivos alemanes que nombraran la actividad comercial que tenía mayor potencial para el futuro, tres cuartas partes de los mismos citaron la energía renovable. Por ejemplo, en los dos años pasados, 15 nuevas fábricas de módulos solares han comenzado a funcionar o están en construcción en Alemania, lo cual representa una inversión de unos mil millones de euros. Entretanto, en el nuevo lugar de pruebas Alpha Ventus en el Mar del Norte, fabricantes alemanes están desarrollando tecnologías para impulsar el uso de la energía eólica mar afuera, y están demostrando la idoneidad de turbinas eólicas de gran escala, de 5 megavatios, que también pueden aportar importantes contribuciones en tierra en el futuro.

Todo ello son señales del floreciente e innovador sector de la energía renovable que está experimentando un crecimiento dinámico. El sector debe su condición actual a una política energética de visión a largo plazo que, habida cuenta del aumento en la demanda a nivel mundial, constituye la mejor garantía contra la limitación de recursos, las amenazas climáticas y la escasez de suministros.

Una buena política en materia de energía renovable se caracteriza por su fiabilidad, congruencia, flexibilidad, credibilidad y transparencia -criterios que el Gobierno de Alemania está empeñado en cumplir. Ya en 1991, o sea, hace 17 años, se promulgó la Ley de Inyección de Electricidad como uno de los primeros instrumentos de apoyo sistemático a la electricidad de renovable. En 2000, le siguió la Ley sobre Fuentes de Energía Renovables (EEG, por sus siglas en idioma alemán), que establece una distinción entre las diferentes fuentes, y que recientemente se reevaluó y mejoró.

La EEG dio inicio al rápido desarrollo de la generación de electricidad renovable, especialmente a partir de fuentes eólicas, solares y biomasa. En un plazo de sólo 10 años su participación en el consumo total de electricidad se ha casi triplicado desde alrededor del 5% a más de 14%. Por lo tanto, ya hemos superado en gran medida la meta del 12,5% que la Comisión Europea fijó para Alemania para 2010.

Desde hace mucho las energías renovables han dejado de constituir un producto especializado y actualmente constituyen un elemento principal de la industria de la electricidad. También desempeñan una función sustancial en otros sectores, por cuanto satisfacen el 6,6% de nuestra demanda para calefacción y el 7,6% para combustible. Debemos seguir por este satisfactorio camino, por cuanto nuestra meta es extremadamente ambiciosa. Nos proponemos generar al menos el 30% de nuestra electricidad a partir de fuentes renovables en 2020, y continuar ese crecimiento de manera que después de 2030, esas fuentes representen más de la mitad del suministro de electricidad de Alemania.

Este crecimiento tiene un efecto positivo en la lucha contra el cambio climático. En 2007, las energías renovables en Alemania ahorraron más de 115 millones de toneladas de emisiones de CO<sub>2</sub> en la generación de electricidad, el suministro de calefacción y el transporte. La propia EEG contribuyó al ahorro de 57 millones de toneladas. Ello equivale a más del 7% de las emisiones de Alemania y asciende a 13 millones de toneladas más que en el año anterior. Aumentaremos esa cifra. En 2020, sólo la EEG ahorrará 100 millones de toneladas de emisiones de CO<sub>2</sub>. El sistema de alimentación de electricidad producida a partir de fuentes energéticas renovables es el único instrumento normativo de Alemania que puede producir reducciones de semejante magnitud de las emisiones que dañan el clima. Es irremplazable si queremos lograr la reducción del 40% de nuestro total de emisiones de gases de efecto invernadero antes del 2020 en relación con los niveles de 1990.

La receta de la EEG para el éxito consta de cuatro ingredientes: vinculación garantizada de todas las instalaciones de energía renovable a la red eléctrica; adquisición y distribución priorizadas de la electricidad que las mismas generan; tarifas fijas de alimentación para los diferentes tipos de fuentes energéticas renovables, generalmente fijadas para 20 años; y, por último, pero no por ello menos importante, una meta de largo plazo, clara y fiable para la participación de las fuentes de energía renovable en el consumo de electricidad — que acabamos de aumentar de al menos el 20% a un mínimo de 30% antes de 2020. Las entidades que se ocupan de la instalación y fabricación de tecnologías de energía renovable confirman que la planificación y la seguridad de las inversiones creadas por la EEG desempeñan una función importante en sus resultados satisfactorios. Las tarifas fijas de alimentación conllevan poco riesgo, lo cual les da ventaja respecto de las disposiciones de cuotas combinadas con certificados comerciables. Ello crea las condiciones que posibilitan a los inversores construir nuevas fábricas y plantas electroenergéticas, a los fabricantes de instalaciones llevar a cabo investigaciones y desarrollo con carácter intensivo, y a los bancos ofrecer créditos a bajo interés.

La Comisión Europea confirmó esto nuevamente en enero de 2008 cuando, al comparar instrumentos de apoyo a las energías renovables, llegó a la conclusión de que los regímenes de alimentación bien adaptados — como la EEG — generalmente son los más eficientes y eficaces de entre ellos. Así pues, no es de asombrar que Alemania exporte la EEG, así como turbinas eólicas y módulos solares: actualmente alrededor de 50 países en el mundo cuentan con un sistema similar de tarifas de alimentación.

Es importante señalar que el objetivo de la EEG no era ser un conjunto estático de disposiciones, sino alentar las innovaciones mediante mecanismos elaborados para acelerar la obtención de conocimientos sobre las fuentes energéticas renovables. Las tasas de disminución gradual de impuestos, las bonificaciones por tecnologías especialmente innovadoras y el examen periódico de la EEG aseguran su eficacia presente y en el futuro.

La innovación también significa pensar acerca de la mejor manera en que podamos integrar la participación cada vez mayor y más rápida de las fuentes de energía renovables en el sistema de generación de electricidad. Hemos perfilado el sistema de gestión de la alimentación necesario cuando se presentan cuellos de botella en la red. También estamos elaborando diferentes incentivos para asegurar que las fuentes de energía renovable no sólo proporcionen energía eléctrica sino también realicen otras funciones, como el control del voltaje y la frecuencia y la compensación de la energía reactiva o su participación en la tarea de equilibrar el mercado energético. El almacenamiento, la gestión de la carga y la optimización precisa de la infraestructura de la red eléctrica también son factores importantes. El avance alcanzado en las tecnologías de la información y las comunicaciones ahora nos posibilita interconectar muchos generadores y cargas descentralizados en una "planta electrogeneradora combinada virtual" cuyas propiedades técnicas son iguales a una planta electrogeneradora convencional de gran escala. Intensificaremos nuestro apoyo a ese desarrollo para asegurar que, a largo plazo, las fuentes modernas de energía renovable pasen a ser el mayor componente del suministro de electricidad.

Actualmente, los consumidores pagan el aumento en los costos de las energías renovables. En 2007 los costos de compra adicionales ascendieron a 4,3 mil millones de euros — lo cual, para un núcleo familiar alemán promedio, significa costos adicionales de alrededor de 3 euros al mes. Aún cuando está previsto que esos costos experimenten un aumento moderado en los próximos años durante la continuación de la expansión, las energías renovables serán más eficaces en función de los costos que las fuentes de energía convencionales durante aproximadamente 10 años. Entonces Alemania recogerá las recompensas de su labor fundacional y recibirá el beneficio derivado de ahorros que irán en aumento anualmente.

Nuestra economía interna ya está recogiendo los dividendos. Los euros invertidos disminuyen la dependencia respecto de las importaciones; la electricidad renovable nos brinda protección frente a los precios de los combustibles fósiles que seguirán aumentando; y las plantas eco-electrogeneradoras hacen disminuir los precios de la electricidad en la bolsa de valores. Además, estamos creando un clima favorable para un sector que contó con un rendimiento total de casi 25 mil millones de euros en 2007, y proporcionó alrededor de 250,000 puestos de trabajo — particularmente en las regiones de Alemania oriental más afectadas por el cambio estructural.

En resumen: la protección del clima es la forma más inteligente de política económica. Inicialmente cuesta dinero, pero en última instancia conduce a una genuina "vorsprung durch technik" (impulso mediante la tecnología). La importancia del mercado de las exportaciones va en aumento, a medida que muchos países adoptan ambiciosas metas de expansión en materia de energías renovables. La participación de Alemania en las exportaciones del sector eólico asciende actualmente al 70%. A pesar de que las inversiones en las nuevas turbinas eólicas en Alemania han disminuido, las compañías que operan a nivel internacional han experimentado un aumento en los dividendos gracias a la "ventaja del primer impulsor".

La EEG sólo puede ser un componente de nuestra política para el futuro. El Programa integrado de energía y clima, que hemos desarrollado durante los últimos meses y que, en gran medida, ya se ha implementado jurídicamente, abarca 29 medidas: la nueva EEG; programas de apoyo a la calefacción derivada de energías renovables; cableado soterrado para acelerar la expansión de redes y normas de aislamiento más estrictas en los edificios constituyen sólo algunas de ellas. Fortaleceremos la generación de electricidad a partir de plantas de calefacción y electrogeneradoras combinadas inocuas para el clima y duplicaremos nuestra productividad energética antes de 2020, lo cual demuestra claramente que estamos asignando atención prioritaria a la eficiencia energética paralelamente a las fuentes renovables. Con esos dos elementos estratégicos estrechamente vinculados seguiremos avanzando por el camino que hemos escogido para proteger el clima. 