

## El debate energético suizo

La Escuela Politécnica Federal de Zúrich (EPFZ), en Suiza, ha definido, a través de un estudio, las cantidades de energía que deberíamos consumir para contribuir a la conservación del planeta. Actualmente, debido a las emisiones generadas tanto por bienes como por servicios importados, cada ciudadano suizo produce aproximadamente once toneladas de CO<sub>2</sub> anuales. Esta cantidad deberá disminuir hasta el fin de siglo para llegar a ser sólo una tonelada.

El objetivo de la estrategia energética publicada en 2008 por el « Energy Science Center » (ESC) de la Escuela Politécnica Federal de Zurich (EPFZ) se guía por el lema: abastecer de energía al país y al planeta conservando el medioambiente. Para llevar a cabo esta máxima hace falta estabilizar el CO<sub>2</sub> atmosférico en un nivel que limite la subida de la temperatura global a un máximo de 2°C en relación con la era preindustrial. En otras palabras, disminuir las emisiones de CO<sub>2</sub> hasta alcanzar un máximo de una tonelada por cada uno de los 9.000 millones de seres humanos que poblarán la tierra a finales de siglo.

¿Cómo conseguiría un país como Suiza cubrir sus necesidades energéticas en estas condiciones? "Nuestro sistema de abastecimiento será fundamentalmente eléctrico. Los objetivos estratégicos fijados para el sistema energético del futuro apuntan a una conservación del planeta. Para alcanzar estos objetivos, es necesario mejorar la eficacia de la cadena de transformación y aumentar la proporción de energías limpias en la red eléctrica" Hansjakob Baumgartner, Ministerio de Medioambiente de la Confederación Helvética.

Según el ESC, la movilidad consumirá casi la totalidad de su presupuesto de CO<sub>2</sub>. El transporte de largo recorrido de personas y de mercancías, tanto por agua como por aire, se continuará realizando en gran medida mediante motores propulsados por combustibles fósiles. Por el contrario, la totalidad del consumo energético para calefacción se producirá sin combustibles fósiles, un campo en el que la optimización de los sistemas de aislamiento de los edificios y las energías renovables (sol, calor ambiente, geotermia o biomasa) desempeñan un papel fundamental.

El transporte de personas y de mercancías en trayectos cortos o medianos recurrirá a la electricidad, siendo el tren el principal medio para los transportes públicos y el coche eléctrico para los transportes individuales. Por otro lado, el aumento de los sistemas de calefacción basados en las bombas de calor previsto por el ESC conllevará un alza del consumo individual de electricidad de un 25% a un 40% que, sin embargo, podría compensarse mediante una notable mejora de la eficiencia energética.

En una fase de transición, la estrategia energética prevé recurrir a diversas energías primarias: fósiles, hidráulicas, nuclear, eólica y solar. A partir de la segunda mitad del siglo XXI, la fotovoltaica será la energía primordial en el mundo entero.

La política energética de Suiza tiene como objetivo declarado llegar a ser la sociedad de los 2000 vatios, es decir, una sociedad cuyo consumo de energía primaria por habitante pasa a ser de los 6.000 vatios actuales a 2.000 vatios.

El enfoque de la estrategia del Centro de la Ciencia Energética de Zúrich concentra su estrategia en las emisiones de CO<sub>2</sub> y parte del principio de que son dichas emisiones, y no el consumo energético en sí, las que contribuyen al calentamiento de la atmósfera. El ESC se basa en un consumo de energía primaria de entre 4.000 y 6.000 vatios.

La diferencia entre ambas estrategias no es grande y se basa en las distintas definiciones de lo que es la energía primaria. De forma global, sin embargo, el ESC pretende una reducción menos importante del

consumo de energía y se dirige esencialmente hacia la sustitución de las energías fósiles por la electricidad.

Extracto del artículo original

*(fin del artículo)*