

Todo lo que hay que saber sobre **la energía**

Conocer mejor la energía sirve para concienciarse de su impacto y para consumirla de forma más sostenible

La energía tiene costes ocultos. La electricidad no es tan "ecológica" como parece. El recibo de la luz podría subir un 40%. España es muy débil por su alta dependencia energética exterior. Una lavadora de hace 30 años consumía cuatro veces más energía que una actual, pero esto podría hacernos gastar más y las reservas de petróleo están en pleno declive. ¿A que desconocía buena parte de estas cuestiones? Saber más sobre la energía permite concienciarse de su impacto y asumir consejos para consumirla de forma sostenible. La economía doméstica, el medio ambiente o la salud se beneficiarán.

Costes ocultos de la energía

La factura eléctrica o el precio de los combustibles reflejan un coste evidente, como la mano de obra, las materias primas, las instalaciones o el transporte. Pero los causados por la contaminación, las enfermedades laborales, el cambio climático o la lluvia ácida no se incluyen. Durante 2009, la contaminación atmosférica industrial ocasionó en Europa un coste en daños al medio ambiente y la salud entre 102.000 millones y 169.000 millones de euros, entre 200 y 330 de euros por ciudadano, según un informe de la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA). Estos conceptos, indirectos y difíciles de medir, se denominan costes ocultos o externalidades de la energía, al estar fuera del sistema de fijación de precios. Al final, la sociedad paga por ellos y no los percibe como un efecto del consumo energético.

De dónde viene la electricidad

Utilizar electricidad puede parecer un gesto "ecológico" frente a un coche de gasolina. Por eso conviene saber cómo se cubrió la demanda de electricidad en España durante 2011 (255.179 Giga-



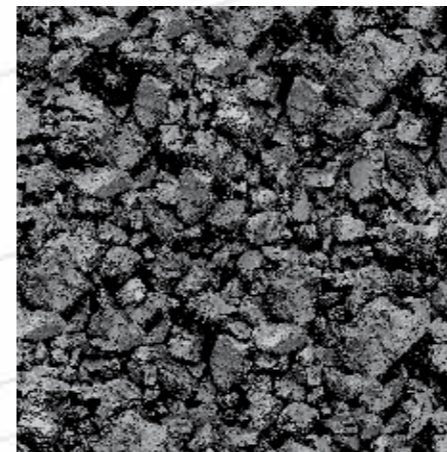
vatios/hora (GWh): 21% con energía nuclear, 19% con ciclos combinados (que utilizan gas natural), 16% con eólica, 15% con carbón, 11% con hidráulica y el 18% restante con otras tecnologías, según el último informe de Red Eléctrica Española (REE). Sus responsables destacan que el aumento de generación con carbón y la menor producción de hidráulica, eólica y nuclear han dado lugar a un repunte de las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) del sector eléctrico estimadas en 73 millones de toneladas, un 25% más que en 2010.

Déficit de tarifa

El Gobierno aprueba las tarifas eléctricas en cada periodo marcado. En el año 2000, aprobaba unas tarifas sin todos los costes que las compañías eléctricas aseguraban tener. Se creaba el déficit de tarifa, una especie de deuda aplazada de los consumidores con las empresas eléctricas para mantener bajos los precios. Al continuar estos años, el déficit se ha acumulado, aunque su cifra no está clara: según el Ministro de Industria, Energía y Turismo (MINETUR), José Manuel Soria, 24.000 millones de euros; según la Comisión Nacional de la Energía (CNE), más de 28.500 millones. Tomás Díaz, portavoz de la Asociación de la Industria Fotovoltaica (ASIF), recuerda estimaciones que señalan que el recibo de la luz deberá subir un 40% para eliminar este déficit. Su contención ha sido una de las razones esgrimidas para eliminar las ayudas (primas) a las energías renovables.

Dependencia energética

España depende mucho de los combustibles fósiles del exterior. Según el último informe sobre la energía en España del MINETUR, el 78,2% del consumo de energía primaria en 2010 (sin incluir saldo eléctrico) se basó en el petróleo (48,5%), el gas natural (23,3%) y el carbón (6,4%). Nuestro país se autoabastece de su carbón en un 40,7%, de su petróleo en un 0,2% y de su gas natural en un 0,2%. Los expertos recuerdan que estos combustibles, además de contaminantes, serán cada vez más ca-



ros y escasos. El petróleo ha pasado de los 30 euros (barril Brent) en 2000 a los 80 euros actuales. Para reducir esta dependencia energética y diversificar las fuentes, España cuenta con las energías renovables, más ecológicas y generadas en el propio país.

Eficiencia energética

Un frigorífico de 100 litros clase A utiliza 100 kWh, frente a los 386 kWh de un modelo similar en 1980. Los avances son cada vez mayores: los últimos modelos más eficientes (A+++) consumen tres veces menos. Por ello, la Unión Europea ha actualizado el etiquetado de eficiencia energética de los electrodomésticos. La eficiencia energética se aprovecha en otros sectores: España podría ahorrar hasta 3.300 millones de euros al año si controlara mejor el consumo energético de los edificios, según un estudio de la ingeniería Euroconsult.

Efecto rebote

Con la eficiencia energética se consume menos para producir lo mismo que antes. Sin embargo, al disponer de esa "nueva" energía que se necesitaba antes, en vez de consumir menos, se puede gastar incluso más. Es el efecto rebote, descrito por William Stanley Jevons en 1865. Este economista inglés vio que la máquina de vapor no redujo el consumo de carbón en su país, sino que lo aumentó. Diversos estudios han señalado este paradójico efecto. Uno de ellos señala que las bombillas de bajo consumo podrían aumentar en la práctica el consumo eléctrico. Al gastar menos, el consumidor podría tender a poner más bombillas, a usarlas más tiempo, etc., con el resultado de un mayor gasto que antes.

Pico o cenit del petróleo

Marion King Hubber, consultor de Shell, señaló en 1956 que la producción de petróleo evoluciona en forma de campana simétrica. Su pico o cenit de máxima producción (y posterior declive irreversible) tendría lugar al agotarse la mitad del recurso. Sus predicciones se cumplieron para EE.UU. en 1970: de ser el principal productor mundial, importa hoy en día más de la mitad. Pedro Prieto, vicepresidente de la Asociación para el Estudio del Cenit del Petróleo, cree que no quedan más de tres décadas de petróleo. Carles Riba, director del Centro de Diseño de Equipos Industriales de la Universidad Politécnica de Cataluña, considera que en la actual década se iniciará su declive.

