

Carbón negro, carbón blanco

El debate energético se hace cada día más intenso y parece centrarse en el desarrollo de las renovables, la crisis del petróleo y el renacimiento o defunción de la nuclear. Parece como si el carbón fuese ya una fuente de energía residual, obsoleta y camino de la extinción. Ya no se ve en las ciudades, donde hace no tanto era el combustible que alimentaba estufas, braseros, calderas de agua caliente y cocinas, y no había barrio que no contase con su carbonería, anunciada por el tizne de su acera inmediata. Tampoco lo vemos ya formando montañitas en los vagones abiertos de los trenes de mercancías que antaño cruzaban el territorio.

Cayó en desgracia hace poco más de medio siglo, cuando en Londres se dio la voz de alarma por los efectos tóxicos del llamado *smog* (la conjunción de los humos del carbón de uso doméstico e industrial y la niebla), tan característico por aquel entonces de la capital británica. Poco a poco fue siendo sustituido por el gas natural y por la electricidad y ya casi ningún urbanita lo recuerda ni lo usa, salvo para hacer una barbacoa. Pero la suya era una retirada táctica. Hoy sigue siendo una energía clave, ya que supone la cuarta parte de la energía primaria total consumida en el mundo y el 40% de la dedicada a la generación de electricidad.

Podría pensarse que su preeminencia se debe al papel que todavía juega en zonas de los países de la antigua órbita soviética y en países en desarrollo acelerado, como India y, sobre todo, China. Aunque puede parecer sorprendente, la primera potencia del mundo, Estados Unidos, a pesar de su fuerte implantación nuclear y su desorbitado consumo petrolífero, sigue basando en el carbón la mitad de su producción eléctrica. Y no hay indicios de que ese porcentaje vaya a descender, a pesar de los inconvenientes que acompañan a esta fuente de energía.

“LOS EXPERTOS VATICINAN QUE, ANTES DE QUE PASE OTRO MEDIO SIGLO, EL CARBÓN HABRÁ VUELTO A DESBANCAR AL PETRÓLEO Y AL GAS COMO PRINCIPAL FUENTE ENERGÉTICA FÓSIL”

Como es sabido, forma parte de los combustibles fósiles, formados por descomposición de la materia orgánica y su fosilización durante decenas o cientos de millones de años. Su combustión emite, por tanto, dióxido de carbono, el gas de efecto invernadero al que se achaca la mayor parte de la responsabilidad del cambio climático que sufre nuestro planeta. Y lo emite en mayor proporción que el petróleo y el gas natural. Además, suele contener un variable pero con frecuencia elevado porcentaje de impurezas que producen cenizas

y gases contaminantes, como óxidos de azufre y nitrógeno que en contacto con el vapor atmosférico se convierten en ácidos sulfúrico y nítrico, cuya deposición daña la vegetación, los lagos y la piedra de edificios. Además, de los tres combustibles fósiles es el de menor eficiencia energética, pues a igual peso sólo contiene el 70% de la energía del petróleo y la mitad que la del gas natural.

Pese a todo, los expertos vaticinan que antes de que pase otro medio siglo habrá vuelto a desbancar al petróleo y al gas como principal fuente energética fósil, y que seguirá siendo piedra angular de la tarta energética en todo el mundo. La razón de ese prometedor futuro se encuentra en que sus reservas son mucho mayores que las de petróleo y gas y en que, además, están distribuidas de forma mucho más equilibrada por todo el mundo. Y sus problemas ambientales podrían reducirse o anularse. Ya se

emplean sistemas de filtrado en muchas centrales para retener las impurezas y contaminantes, y ahora se empieza a trabajar en la posibilidad de capturar y enterrar el dióxido de carbono en cavidades geológicas herméticas.

España está poniendo en marcha uno de los centros pioneros en la investigación en este campo, el que gestiona la Fundación Ciudad de la Energía en Ponferrada. Y es también el primer país de la Unión Europea que ha presentado un anteproyecto de Ley para regular las actividades que en este campo puedan desarrollar las empresas privadas. Centrales térmicas, siderúrgicas, cementeras e industrias químicas pueden estar interesadas en utilizar estos sistemas, ya que disponen de derechos de emisión que podrían hacer rentable el gasto de la

instalación. Mientras el Instituto Geológico y Minero de España estudia las zonas propicias para albergar semejantes almacenes profundos, el Ministerio de Industria dispone ya de una docena de solicitudes para ubicar estas instalaciones. Y para transportar el gas desde el lugar de generación hasta el almacén se estudia la construcción de tuberías especiales, denominadas ceoductos.

Se cuenta que los chinos ya lo utilizaban hace casi tres milenios para calentarse. Hoy, sus descendientes inauguran una nueva central de carbón cada semana. Greenpeace ha denunciado que las tres principales eléctricas del gigante asiático (Huaneng, Datang y Guodian) superan en un 25% las emisiones de dióxido de carbono del Reino Unido entero y casi duplican las de España. Dado que la situación no tiene visos de ir a cambiar, mejor sería intentar convencerles para que al menos usen el carbón blanco, es decir, que instalen sistemas para secuestrar el dióxido de carbono. Y España podría jugar un interesante papel en este trazado si el desarrollo de las tecnologías adecuadas culmina con éxito y existe una voluntad política de compartirlas.



ALABAMA+MR. HUTS