

**Por Alberto Ferrucci**

Químico industrial, por diez años responsable de la gestión del primer grupo petrolífero italiano, ha sido directivo de otras grandes empresas, consultor y empresario para la producción de software en el sector de la energía; periodista económico, presidente de la Asociación Internacional para una Economía de Comunidad.

# ¿Cuál es el futuro de la energía fósil?

Panorámica mundial sobre opciones políticas que no pueden esperar.



El gas de efecto invernadero ha aumentado un grado la temperatura media del planeta, provocando que se evaporen otros 30 billones de metros cúbicos de agua, un 7% más de los 420 que se evaporan cada año. Semejante aumento cambia el ritmo y la distribución de las precipitaciones que, como todos hemos visto este verano, pueden llegar a ser muy destructivas.

La transición hacia las energías renovables, si bien es cierto que ya está en marcha, no se puede posponer más. Según la Agencia Internacional de la Energía, aunque en 2023 se han quemado ocho billones de toneladas de carbón, 5 de petróleo y 1,7 de gas natural, por primera vez se ha invertido más en las renovables que en las fósiles. ¿Es técnicamente posible acabar con las emisiones de gas efecto invernadero?

Para obtener energía eléctrica, en lugar de carbón se puede recurrir a los procesos eólico y fotovoltaico; la gasolina y el gasóleo para la automoción se pueden sustituir por biocarburantes, vehículos eléctricos o de hidrógeno. El combustible para los aviones puede sustituirse con el SAF (combustible sostenible para la aviación), sintetizado a partir de hidrógeno verde y anhídrido carbónico extraído de la atmósfera o con biogás; para el transporte marítimo se usará amoníaco, metanol o biogás líquido. El petróleo todavía servirá para los lubricantes, para el asfalto

y la petroquímica. También el gas se podrá seguir utilizando pero evitando las actuales emisiones a la atmósfera que proceden de la combustión y de las pérdidas causadas por las perforaciones abandonadas, los compresores de los gaseoductos, el transporte en barco, el almacenamiento y la distribución. Dado que es inodoro e incoloro, solo se puede detectar con cámaras de infrarrojos y se le atribuye el 50% del actual aumento de la temperatura, además tiene un efecto invernadero 80 veces superior al del anhídrido carbónico. También se puede utilizar apenas extraído transformándolo en hidrógeno e inyectando en sus pozos agotados el anhídrido carbónico resultante, o bien dividiéndolo directamente en carbón sólido e hidrógeno.

Sin embargo habría que prohibir la extracción mediante la técnica de *fracking*, que consiste en perforar roca compacta, triturarla a gran profundidad con explosivos e inyectando agua. De este modo el gas sube a la superficie por el conducto de la perforación arrastrando agua contaminada que luego se inyecta en pozos más profundos, a veces ocasionando terremotos. Es dañino desde el punto de vista ambiental, además consume y contamina mucha agua, pues es imposible evitar que parte del metano ocasionado se filtre a las capas freáticas y luego a la atmósfera. Con este procedimiento Estados Unidos ha llegado



a producir el 30% del gas de todo el mundo, más que los productores convencionales de Qatar, Australia, Rusia, Argelia, Mozambique y Egipto. Obama permitió el *fracking* pero activó leyes contra las emisiones de metano que luego canceló Trump. Biden quiere invertir veinte billones de dólares para acabar con las emisiones de los millones de pozos abandonados por empresas que han quebrado, pero sigue permitiendo el *fracking*, que probablemente es el factor determinante del deshielo de los polos muy por encima de lo previsto.

Mucha suerte tendríamos si logramos emisiones cero en 2050, que es el objetivo de la Unión Europea, que actualmente ya produce el 37% de su energía con las renovables. No hace mucho el Parlamento Europeo ha decidido que en 2035 no haya motores de combustión interna y que suba la calificación energética de todos los edificios. Son medidas impopulares pero necesarias, pero el camino más simple para detener la energía fósil y quemar menos es reducir el desperdicio de energía.

Sin embargo en India se sigue construyendo centrales de carbón. En Nigeria el magnate Aliko Dangote ha inaugurado no hace mucho la mayor instalación petrolífera del mundo, que extraerá el producto en bruto para transformarlo en gasolina, gasóleo y petroquímicos para un país en vigoroso crecimiento demográfico.

Interpelados a reducir emisiones, para poder efectuar importantes inversiones, los países emergentes pretenden ser resarcidos por los daños causados a su atmósfera por las emisiones de los países industrializados, los cuales siguen emitiendo más gas de efecto invernadero que la media mundial: 4,6 toneladas al año por habitante. Como respuesta a esa exigencia, en la COP27 se propuso la creación de un fondo de 100 billones de dólares, pero de ello se volverá a hablar concretamente en la próxima edición. Mientras tanto es de esperar que la conversión se acelere, gracias también a las inversiones privadas, viendo que la eólica es más conveniente que la fósil.

Pero no basta con las finanzas, también se requiere una fuerte voluntad política, la adhesión de los ciudadanos y sobre todo la capacidad técnica y emprendedora. Esta última es un recurso escaso y hoy está más interesada en producir armas, que es un mercado inagotable porque crea productos que se destruyen recíprocamente. Un misil y un antimisil para interceptarlo en el cielo de Kiev cuestan más que una gran pala eólica, que daría energía a 60 mil personas durante 25 años. (CN)

1 - Imagen: Flickr

2 - De Jesús Martínez - toro de osborne, CC BY 2.0.

(<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=8382772>)