



:: [portada](#) :: [Ecología social](#) ::

11-07-2008

Alternativas energéticas al petróleo

José Santamaría Flórez

Diagonal

El fin de la era del petróleo barato y los enormes costes sociales y ambientales que provoca la dependencia de los combustibles fósiles plantean la urgencia de buscar alternativas viables, sobre todo para el transporte.

La energía condiciona nuestras vidas y la política internacional, y es el principal factor de la degradación ambiental. Hoy dependemos en un 80% de los combustibles fósiles para resolver la inmensa mayoría de nuestras necesidades, y sobre todo del petróleo, el más versátil y útil de todos los combustibles, lo que nos permite gozar en las zonas ricas de un alto nivel de vida, pero con consecuencias cada vez más apreciables, desde el coste de las importaciones y los problemas de suministro, causa de buena parte de los conflictos del último medio siglo, a la amenaza del cambio climático o la realidad cotidiana de la contaminación atmosférica.

Hay problemas de abastecimiento y recursos, pero sobre todo el límite que nos impone la capacidad de la atmósfera para absorber el dióxido de carbono que se emite en la combustión del carbón, el petróleo y el gas natural. El límite real no son los recursos, sino los sumideros. El petróleo barato se acabará, pero mucho antes de agotarlo, tendremos que dejar de consumirlo porque no podemos seguir aumentando las concentraciones atmosféricas de dióxido de carbono sin poner en peligro el clima y nuestra propia supervivencia.

Por estas y otras razones, a lo largo de este siglo habrá que realizar la transición energética ordenada y gradual hacia un modelo energético descarbonizado y cada vez más eficiente, sin olvidar el importante problema de proporcionar un nivel de vida digno al 80% de la población mundial que vive en la pobreza, lo que sin duda requerirá un importante aumento del consumo energético.

Algunos ponen sus esperanzas en la energía nuclear. Pero ésta, que sólo produce electricidad y apenas representa el 6% del consumo mundial (el 2% con una metodología que tenga en cuenta sólo la electricidad producida y no el calor de la fisión), plantea problemas no menos graves e incluso peores, como los residuos radiactivos, la proliferación nuclear (véase Israel, Irán, India, Pakistán o Corea del Norte), la seguridad o los costes económicos reales de todo el ciclo de vida.

Muchos pensamos que la solución pasa por el desarrollo de las energías renovables, que ya aportan el 14% del consumo mundial, y que a medio y largo plazo podrán cubrir todas nuestras necesidades energéticas, sin agravar el cambio climático, sin dejar una herencia de residuos radiactivos y sin ocasionar conflictos por los recursos, pues en todos los lugares hay suficiente sol o viento. Pero el proceso será lento y gradual, requerirá varias décadas, un esfuerzo prolongado y un importante desarrollo tecnológico, que posibilite reducir los costes. Dios aprieta, pero no ahoga. En el pasado el agotamiento de los bosques nos forzó a entrar en la era de los combustibles fósiles.



Hoy afrontamos una nueva transición, llena de oportunidades y desafíos, hacia un modelo energético descarbonizado y basado en las energías renovables. La energía eólica y la solar termoeléctrica también pueden producir la electricidad a un coste razonable, y con las nuevas baterías de ión litio, en dos o tres años podemos empezar a sustituir la gasolina y el gasóleo por electricidad. El coche eléctrico ya no es una utopía, y hoy es posible reducir de forma drástica la dependencia del petróleo sin necesidad de producir biocombustibles, que ocasionan problemas aún más graves que los productos petrolíferos a los que pretenden sustituir. Los biocombustibles, o agrocombustibles, entran en colisión con la producción de alimentos, no reducen las emisiones de CO₂, e incluso las pueden aumentar, y su desarrollo supondría la pérdida de biodiversidad y la destrucción de los bosques tropicales, convertidos en monocultivos de palma africana y soja.

El futuro puede basarse en la energía eólica y en la solar termoeléctrica como fuentes de energía primaria más importantes, complementadas con la hidráulica, la biomasa, la geotermia y cantidades cada vez menores de combustibles fósiles. El almacenamiento y la gestión pueden resolverse a través del bombeo y la interconexión con corriente continua. Cuando el viento no sopla en un lugar, lo hace en otro y si están conectados la gestión no plantea problemas irresolubles. Y esa misma electricidad puede almacenarse en las baterías de ión litio, para mover bicicletas, automóviles, furgonetas, camiones y autobuses.

La primera (1973) y la segunda crisis del petróleo (1979) supuso su desplazamiento de la generación de electricidad. La tercera (2008) debe implicar su desplazamiento del transporte por carretera.

<http://diagonalperiodico.net/spip.php?article6258>