

La fusión y el 'retardismo' climático

MILAGROS PÉREZ OLIVA 19 DIC 2022 Tribuna [El País](#)

Ha costado mucho lograr que la evidencia científica sobre el cambio climático se imponga sobre las estrategias de la industria petrolera y la economía del carbono para negarla y retrasar así las medidas contra el calentamiento global. Hoy, esa verdad incómoda, como la definió Al Gore, se ha impuesto por fin, y el negacionismo ha sido sustituido por una forma de resistencia más sutil: el retardismo. Consiste en admitir que se ha de avanzar hacia un nuevo modelo energético, pero sin dañar la economía, retrasando todo lo posible las medidas más lesivas. Esta estrategia tiene la ventaja de que ya no va a contracorriente de la evidencia científica y permite además lanzar campañas de greenwashing con las que obtener un beneficio reputacional. El retardismo convive y normalmente se alía con otra forma de negar la realidad climática, el tecnooptimismo o solucionismo tecnológico, que reconoce la gravedad del problema, pero confía en que, en el último momento, la ciencia vendrá al rescate con alguna solución mágica. Muchos pueden pensar que esa solución ya está aquí. El avance que se ha anunciado esta semana en el desarrollo de la fusión nuclear puede hacer pensar que esa solución ya está aquí. Y si tenemos a la vuelta de la esquina una fuente de energía segura, inagotable, que no produce emisiones y apenas deja residuos, para qué precipitarse con medidas onerosas que pueden acabar siendo innecesarias?

Ciertamente, que el Lawrence Livermore National Laboratory de EEUU haya logrado generar por una fracción de nanosegundos una reacción de fusión en la que ha obtenido más energía de la que ha utilizado para provocarla supone un salto cualitativo muy importante y consolida la expectativa de que la fusión nuclear puede ser algún día la solución definitiva al problema energético. Pero aún no lo es. Han pasado 70 años desde que se hicieron los primeros experimentos y por mucho esfuerzo inversor que se concentre ahora en su desarrollo, nadie cree que esta tecnología pueda madurar tan rápido como para disponer de reactores capaces de producir electricidad en menos de dos o tres décadas. Eso siendo optimistas. Pero el calentamiento global no espera y para entonces, si no se hace más de lo que se está haciendo para sustituir los combustibles fósiles, puede ser demasiado tarde. La noticia, además, tiene letra pequeña. Es cierto que aplicando 2,05 megajulios de energía sobre los átomos del experimento, se ha conseguido producir 3,15 megajulios, lo que significa que por primera vez hay una ganancia neta, pero no se cuenta que para hacer funcionar los 196 láseres utilizados en la prueba se han precisado 322 megajulios previos de energía. Quedan muchas incógnitas y muchas barreras que saltar antes de conseguir un prototipo de reactor y habrá que ver cuál de las dos técnicas hasta ahora desarrolladas, la fusión por confinamiento inercial que utiliza el laboratorio de Lawrence Livermore, o por confinamiento magnético que desarrolla el ITER (Reactor Termonuclear Experimental Internacional), es la mejor. La empresa italiana ENI anunciaba en octubre pasado que su colaboración con el MIT de Estados Unidos permitiría tener un prototipo de reactor, el Sparc, antes de 2030, y los mismos plazos manejan los responsables del consorcio ITER. Pero un prototipo no es todavía la solución. Cuando se logre, se necesitará un tiempo para que esta tecnología pueda generalizarse. Se estima que para que pudiera tener un impacto significativo, sería preciso construir al menos un millar de centrales de fusión. Para hacerse una idea: en estos momentos, la energía nuclear de fisión tiene operativos unos 440 reactores en todo el mundo, que producen poco más del 10% de la electricidad que se consume. No hay duda de que el proceso para alcanzar la fusión puede y debe acelerarse, pero mientras tanto, hay que seguir descarbonizando la economía y apostar por las energías renovables.

Síntesis :

- a) El artículo fue escrito para **dar constancia de un descubrimiento** que se celebra por todo lo alto en el mundo científico y que es una noticia que se ha divulgado al público en general en todos los informativos: **el logro de la producción energética con la fusión nuclear**, distinta al proceso de fisión nuclear que se utiliza actualmente en las plantas nucleares para producir electricidad. Promesa de una fuente de producción de electricidad barata y no contaminante.
- b) **Pero el autor advierte de un exceso de optimismo ante este anuncio que puede postergar la implementación de otras medidas que ya están al alcance** y sí pueden frenar la explotación de los recursos, la contaminación y el calentamiento global. **Este exceso de optimismo provoca « retardismo » en la implementación de soluciones energéticas y respetuosas con el medio ambiente** ya existentes. Este retardismo es tan lesivo como el anterior negacionismo del cambio climático que a duras penas casi se ha superado.
- c) **¿Por qué no podemos esperar demasiado del descubrimiento de la fusión nuclear ?** Porque para llegar al resultado concluyente de finales de año, hicieron falta décadas de ensayos. Porque el hecho de que un logro científico se convierta en solución implementada a gran escala requerirá un plazo muy largo y construcciones de miles de centrales de fusión nuclear, mientras que el clima no espera. Más vale, por tanto, para tener impacto medioambiental satisfactorio y certero, seguir optimizando el manejo de la tecnología que infrutilizamos (las plantas nucleares que apenas producen el 10% de la electricidad mundial), las renovables, y hacer lo posible para salir de las energías fósiles. Dicho de otro modo, descubrir importa menos que implementar lo que ya se ha descubierto desde hace mucho (las renovables, la energía nuclear) y sobre todo importa menos que dejar de usar lo que ya se sabe que es extremadamente contaminante (la producción energética con energías fósiles).

Propuesta de problemática (que reutiliza elementos del padlet de lecturas preparatorias « España y el mundo ante el reto climático y medioambiental »)

https://padlet.com/laure_benitogentile/ke9rq9pj2rksrpto

Según este autor, tendemos a no hacer lo suficiente ante el cambio climático. Y alabar los hallazgos científicos (*faire l'éloge des découvertes scientifiques*) dejando creer que la ciencia resolverá los problemas medioambientales se inscribe en esta tendencia.

Vale la pena preguntarse si de verdad es una realidad este « retardismo climático », es decir la falta de compromiso para poner en marcha acciones efectivas que limitan el deterioro del planeta, y a qué se debe.

1. **Ciertamente, es difícil que todos los actores, todas las sociedades, se pongan en marcha con un fuerte compromiso para combatir el calentamiento global. El multilateralismo en la lucha medioambiental es una traba (un obstáculo) que limita la eficacia del compromiso y la acción.**

De este modo, las COP conllevan avances, pero estas cumbres son un ejercicio de equilibristas que pueden decepcionar a los que esperan una acción rápida y efectiva.

*Los actores implicados son numerosos, tanto ONG como lobbies, como científicos y representantes políticos, con intereses divergentes. Ilustrar esto.

*Parecen ser declaraciones de buenas intenciones más que foros donde se deciden agendas y mecanismos de implementación de soluciones concretas.

*Como balance, se retienen grandes anuncios (como reafirmar el límite de la temperatura global o la creación del fondo para las pérdidas y daños), pero que debían haberse implementado desde hace mucho porque vienen siendo reclamados desde hace mucho, y sin decidir quiénes actúan, cómo, cuándo, con cuánto etc.

2. **Si nos enfocamos en la acción de las naciones por separado (*séparément*), por ejemplo con el caso de España, país pivote en el ámbito medioambiental (porque está afectado por la sequía, y también por ser líder en transición verde), también se notan flagrantes contradicciones que desincentivan (*découragent*), por no decir que desacreditan (*discréditent*) la supuesta acción de las naciones para preservar el planeta.**

El protagonismo de España en materia medioambiental es creciente e indiscutible, hasta hacer de ella un paragon de compromiso medioambiental (*modèle d'engagement*): es impulsora de la Alianza para la resiliencia ante la sequía, por ejemplo; el Parlamento votó (salvo Vox) la aprobación de la propuesta de dotación del estatuto de personalidad jurídica al Mar menor, decisión histórica y ejemplar a nivel europeo que confiere derechos a esta laguna de agua salada, sumamente contaminada por la acción humana durante décadas de agricultura intensiva y desarrollo urbanístico y turístico frenético.

Pero es difícil confiar a ciegas (*aveuglément*) en la acción de España porque su compromiso puede entrar en contradicción con la realidad, una realidad alarmante contra la que el gobierno y las autoridades nacionales, locales, regionales, no actúan con eficacia ni voluntad política. Por ejemplo, se comprometen en luchar contra la sequía creando una Alianza junto a Senegal, pero se ha convertido en una gran nación agrícola, en la huerta biológica de Europa, que agota (*épuiser*) y contamina los recursos hídricos, sobre todo con el uso de fertilizantes excesivos y regando (*arroser*) a ultranza bombeando (*pomper*) las aguas subterráneas.

Conclusión: Obviamente, tenía razón el articulista al ser un poco aguafiestas (*rabat-joie*). Anunciar y alabar descubrimientos nuevos, iniciativas nuevas, no servirá de nada si seguimos sin resolver las contradicciones que limitan nuestra acción. Y no son pocas.