

Chris Vernon

Declive energético y cambio climático: reconocer la realidad

Tenemos un problema. Sabía que tenemos un problema desde hace mucho. Es sin embargo en los últimos años, tras dejar mi carrera como ingeniero para hacer un doctorado en glaciología, al estudiar el cambio en la capa de hielo en Groenlandia, cuando la magnitud y el marco temporal me han quedado claros. Ya es completamente imposible limitar el calentamiento global, el calentamiento de la temperatura media del aire superficial, a menos de 2 °C por encima de las temperaturas preindustriales [1, 2]. Hay que entender también que las temperaturas sobre tierra suben más que esta temperatura global, y los extremos es posible que sean más exagerados por retroalimentaciones positivas. Es completamente imposible porque para tener una posibilidad del cincuenta por ciento de mantener el calentamiento por debajo de ese de alguna manera arbitrario umbral las emisiones de gases de efecto invernadero tendrían que llegar a su cénit en los próximos cinco años más o menos y luego caer rápidamente durante décadas: «... el umbral de 2 °C ya no es viable» [3].

Esta caída de las emisiones tendría que producirse contra la tendencia al aumento de la riqueza en las economías en crecimiento y al aumento de la población. La historia reciente, incluso con la mayor caída económica en décadas, no nos ofrece ninguna esperanza ya que las emisiones globales actualmente están aumentando más rápidamente que nunca. Es una fantasía sugerir que la comunidad mundial sea capaz de escoger colectivamente llevar a su cénit y disminuir las emisiones en los próximos años.

La falta de acción no es por falta de conocimiento. Los datos y el conocimiento científico están claros desde hace mucho tiempo y sin embargo en la última década las emisiones de carbono han aumentado en una cantidad mucho mayor que en cualquier década anterior (entre 2002 y 2011 las emisiones aumentaron en 2,5 GtCyr⁻¹ desde los 7,0 a los 9,5 GtCyr⁻¹ [4]. No hay nada en los datos que sugiera que hemos comprendido lo serio de nuestra situación. De hecho, lo cierto es lo contrario: estamos acelerando hacia el desastre más rápido de lo que la comunidad científica consideraba posible incluso hace una década.

Como científico, se supone que no tengo que usar palabras emotivas como desastre. Sin embargo, a eso es a lo que nos enfrentamos: un desastre evitable que nosotros mismos hemos creado. Sabemos lo suficiente para decir, y lo que es más importante para hacer más. Mientras escribo esto, sin embargo, mi oficina está tranquila, medio vacía. Mis colegas están asistiendo a una conferencia en el otro lado del planeta, aumentando sus emisiones de carbono a unas de las más altas del mundo.

Dos atisbos de esperanza que tuve hasta hace poco están desapareciendo. El primero lo ofrecían los investigadores al cuantificar la dotación de combustibles fósiles de la Tierra. Sus pruebas sugerían que simplemente no había suficientes reservas de hidrocarburos como para perturbar seriamente el sistema climático [5]. Este es el tema que exploré en mi tesis de maestría [6] hace unos años. Sin embargo, a medida que la extracción de recursos no convencionales sigue expandiéndose y la fusión del Ártico libera probablemente importantes reservas en el norte, la

esperanza de que los límites de recursos supongan un freno a tiempo y significativo disminuye. En segundo lugar, el crecimiento de nuestras emisiones está vinculado a nuestro crecimiento económico. Si no aumentase la demanda de la población rica las reservas de hidrocarburos quedarían sin explotar. La amenaza del colapso económico, en nuestro caso vinculada a la deuda impagable, nos es familiar y parece plausible al menos para las economías occidentales desarrolladas. Hace exactamente tres años escribí en el blog, con pruebas, sobre el [pico de emisiones de 2008](#) provocado por la economía. Pero la economía mundial ha demostrado ser mucho más resiliente de lo que imaginaba. En cualquier caso, aunque colapsasen las economías occidentales, a los restantes cuatro quintos de la población mundial es improbable que hubiese que repetírselo dos veces antes de que empezaran a aprovechar cualquier aflojamiento de la oferta de hidrocarburos e intentaran retomar la trayectoria creciente de emisiones.

La hora de la esperanza ha pasado. Es sencillamente ilógico seguir creyendo que las peligrosas proyecciones del futuro climático se puedan mitigar mediante acuerdos nacionales e internacionales, o mediante una acción proactiva. Ahora debemos considerar la vida en un mundo 4 °C más cálido, descrito aquí en un [informe del Banco Mundial \[7\]](#).

Nuestra civilización mundial parece enfrentarse a un prolongado periodo de declive. Muy probablemente se deberá a los impactos dañinos del cambio climático pero si, contra toda probabilidad, nos ahorramos los peores impactos climáticos se deberá solo al declive por la falta de energía o al colapso económico global. No hay un camino de bajada fácil para nuestros siete, y subiendo a 9.000 millones de habitantes, no para la altura que hemos alcanzado. La primera mitad del siglo XXI probablemente representará un nuevo pico de la civilización humana, la primera civilización auténticamente mundial, eclipsando los muchos picos anteriores de nuestra especie. Desde aquí, solo podemos tener la esperanza de que el coste de escalar tan alto no será tan dañino como para negar a nuestros distantes descendientes sus propios triunfos futuros.

Notas

[1] PriceWaterhouseCoopers, November 2012.

[Too late for two degrees? Low carbon economy index 2012.](#)

[2] Peters, G. P., Marland, G., Le Quere, C., Boden, T., Canadell, J. G. & Raupach, M. R. 2012. [Rapid growth in CO2 emissions after the 2008-2009 global financial crisis.](#) *Nature Climate Change*, 2, 2-4.

[3] Anderson, K. & Bows, A. 2012. [A new paradigm for climate change.](#) *Nature Climate Change*, 2, 639-640.

[4] Boden, T.A., G. Marland, and R.J. Andres. 2012. Global, Regional, and National Fossil-Fuel CO2 Emissions. [Carbon Dioxide Information Analysis Center](#), Oak Ridge National Laboratory, U.S. Department of Energy, Oak Ridge, Tenn., U.S.A. doi 10.3334/CDIAC/00001_V2012

[5] Nel, W. P. & Cooper, C. J. 2009. [Implications of fossil fuel constraints on economic growth and global Warming.](#) *Energy Policy*, 37, 166-180.

[6] Vernon, C., Thompson, E. & Cornell, S. 2011. [Carbon dioxide emission scenarios: limitations of the fossil fuel resource.](#) *Procedia Environmental Sciences*, 6, 206-215.

[7] Potsdam Institute for Climate Impact Research and Climate Analytics, November 2012. [Turn Down the Heat: why a 4C warmer World Must be Avoided.](#) Report for the World Bank.

[Fuente: publicado originalmente en el [blog](#) del autor, y también en [Resilience](#)]