

Un cambio de estado repentino

George Monbiot
The Guardian

Mientras leía un informe científico este fin de semana cuando viajaba en tren, me di cuenta para mi sorpresa que mis manos temblaban. Esto nunca me había ocurrido antes, pero es que nunca había leído algo como eso. Publicado por un equipo liderado por James Hansen en la NASA, sugiere que los desagradables informes publicados por el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático pueden ser absurdamente optimistas.¹

El IPCC predice que el nivel del mar puede aumentar hasta 59 cm. en este siglo ². El informe de Hansen argumenta que el derretimiento lento del hielo en los polos no se derrite de una manera gradual y lineal, pero que pasa de un estado a otro repentinamente. Cuando la temperatura aumento 2-3° C sobre los niveles actuales hace 3,5 millones de años, el nivel de los mares no aumento 59 cm. sino 25 metros. El hielo responde inmediatamente a los cambios de temperatura. ³.

Ahora sabemos con bastante certeza el porque las capas de hielo colapsan. Las defensas que previenen que estas se deslicen hacia el mar y se rompan; el agua derretida pasa hacia sus bases, provocando que se deslicen rápidamente; balsas de agua se forman en su superficie, oscureciendo el hielo, lo que hace que este absorba más calor. Estos procesos ya están ocurriendo en Groenlandia y en el Antártico.

En lugar de derretirse durante miles de años, como predice el IPCC, Hansen y su equipo encuentran "improbable" que el esperado calentamiento antes de 2100 "permita a una capa de hielo del tamaño de la Antártica a que sobreviva incluso 100 años". Al igual que esto inundaría la mayoría de los centros de la población mundial, una desintegración repentina podría conducir a un aumento de temperatura mucho mas grande, ya que menos hielo significa menos calor reflejado hacia el espacio. El nuevo informe sugiere que por lo tanto la temperatura puede ser el doble de sensible al incremento de gases de efecto invernadero que el IPCC asume.

"Hansen escribe "La civilización se desarrolló durante un periodo de estabilidad climática inusual, El Holoceno, que ya dura casi 12.000 años. Ese periodo esta a punto de terminar". ⁴ Miré por encima del informe, casi esperando ver a multitudes saliendo a las calles. Vi gente conversando en la terraza de un pub a orillas del río. Los otros

pasajeros roncaban sobre sus periódicos o jugaban con sus móviles. Ignorantes sobre las causas de nuestra buena suerte, bienaventuradamente alejados de su posible final, a la deriva hacia la catástrofe.

O nos conducen allí. Una fuente fidedigna me dice que el gobierno Británico sabe de sobras que su objetivo de reducir las emisiones en un 60% para 2050, es muy poco y muy tarde, pero que no ira más lejos por un motivo: teme perder el apoyo de la Confederación de la Industria Británica (CBI). El motivo por el que se permite a esta organización mantener una pistola apuntando a nuestras cabezas nunca ha sido explicado, pero Gordon Brown acaba de nombrar a Digby Jones, el antiguo director general del CBI, como ministro de las políticas energéticas. No recuerdo haber votado por el. No puede existir una señal más clara que el interés público ha sido hundido por el poder corporativo.

El programa energético del gobierno, parcialmente como resultado de esto, se caracteriza por una ausencia total de perspectiva. Esto se puede ver claramente si se examinan sus planes para las renovables. La Unión Europea ha fijado unos objetivos del 20% de toda la energía para los países miembros provenga de las renovables en 2020. Esto en si mismo es patético. Pero el gobierno se niega a asumirlo ⁵, en su lugar propone que el 20% de nuestra electricidad (solo una parte de nuestro uso total de energía) debe provenir de energía renovable para esa fecha. Incluso esto no es un objetivo sino una "aspiración" y esta en camino de fracasar. Peor aun, no tiene ni idea de lo que ocurrirá después. La semana pasada pregunte si habían encargado algún estudio para descubrir cuanta electricidad mas podremos generar a partir de fuentes renovables. No lo han hecho ⁶.

Es una pregunta critica, cuya respuesta, si sus resultados fuesen aplicados globalmente, podría determinar si el cambio en el albedo planetario que Hansen predice, ocurre. Ha habido muy poca investigación sobre esto. Hasta hace poco, he supuesto que la máxima contribución de las renovables seria un 50% y que más allá de esa proporción las dificultades para almacenar electricidad y equilibrar la red nacional podrían volverse insostenibles. Pero tres informes ahora sugieren que podemos ir más allá.

El año pasado el Gobierno Alemán publico un estu-

dio sobre los efectos de enlazar las redes eléctricas de todos los países europeos y conectarlos con el Norte de África e Islandia por medio de cables de alto voltaje directo ⁷.

Esto abriría más posibilidades de fuentes de energía renovables. Cada país en la red podría basarse en un suministro estable y predecible desde fuera de sus fronteras: Hidroelectricidad en Escandinavia y en los Alpes, energía geotérmica en Islandia y enormes campos térmicos en el Sahara. Al extender la demanda a través de una red mucho más extensa, sugiere que un 80% de toda la electricidad en Europa podría ser producida a partir de renovables sin ningún riesgo importante de apagones o intermitencias.

Casi al mismo tiempo, Mark Barrett del University College de Londres publico un estudio preliminar observando principalmente a las maneras de alterar el patrón de la demanda de electricidad para igualar el suministro variable del viento y las olas y la energía de las mareas ⁸. Al doble del coste actual, descubrió que podríamos llegar a producir un 95% de nuestra electricidad a partir de fuentes renovables sin causar interrupciones en el abastecimiento de energía.

Ahora otro estudio del Centro para la Tecnología Alternativa lleva esto aun más lejos ⁹. Se publicara la semana que viene, pero me han permitido echarle un vistazo. Es remarcable en dos aspectos: sugiere que para 2027 podemos producir un 100% de nuestra electricidad sin usar combustibles fósiles o energía nuclear, y que podemos hacerlo casi triplicando el suministro: nuestros sistemas de calefacción (usando electricidad para conducir las bombas de calor) y también la mayor parte de nuestros sistemas de transporte. Se basa en una gran expansión de acumulación de electricidad: construyendo nuevas reservas hidroeléctricas en las que el agua puede ser bombeada cuando la electricidad es abundante, construir baterías gigantes de vanadio y conectando los vehículos eléctricos a la red cuando están aparcados, usando las baterías para satisfacer las fluctuaciones de la demanda. El informe contiene algunas asunciones optimistas técnicas, pero también una muy pesimista: que el Reino Unido depende exclusivamente de su abastecimiento energético. Si la propuesta alemana se combinase con las otras dos, seríamos capaces de comenzar a ver como se podría pasar de una forma fiable hacia un mundo sin combustibles fósiles.

Si Hansen esta acertado, para prevenir el derretimiento que acabara con el Periodo del Holoceno,

necesitamos una respuesta de este calibre: un tipo de “cambio en el albedo”. El gobierno inmediatamente debe encargarse de estudios para descubrir que cantidad de nuestra energía puede ser producida sin combustibles fósiles, fijar esa cantidad como su objetivo y después dar la vuelta a la economía para alcanzar el objetivo. Pero un cambio de energía como este no puede ocurrir sin un cambio de otro tipo: necesitamos un gobierno que tema más al derretimiento planetario que a la CBI.

www.monbiot.com

Artículo original:

A Sudden Change of State

A new paper suggests we have been greatly underestimating the impacts of climate change – and the size of the necessary response.

By George Monbiot.

Published in the Guardian 3rd July 2007

<http://www.guardian.co.uk/commentisfree/story/0,,2117235,00.html>

Traducido por Félix Nieto
para Globalízate y revisado por Mario Cuéllar

Artículo relacionado:

Reseña del artículo

“Pushing the scary side of Global Warming” publicado en la revista Science el 8 de junio, vol 316, de 2007 por Richard A. Keer

Referencias

1. James Hansen et al, 2007. Climate Change and Trace Gases. *Philosophical Transactions of the Royal Society – A*. Vol 365, pp 1925-1954. doi: 10.1098/rsta.2007.2052. http://pubs.giss.nasa.gov/docs/2007/2007_Hansen_et_al_2.pdf
2. Intergovernmental Panel on Climate Change, February 2007. Climate Change 2007: The Physical Science Basis – Summary for Policymakers. Table SPM-3. <http://www.ipcc.ch/SPM2feb07.pdf>
3. I am grateful to Marc Hudson for drawing my attention to this paper and giving me a copy.
4. James Hansen et al, *ibid*.
5. In the Energy White Paper it says the following: “The 20% renewables target is an ambitious goal representing a large increase in Member States’ renewables capacity. It

will need to be taken forward in the context of the overall EU greenhouse gas target. Latest data shows that the current share of renewables in the UK's total energy mix is around 2% and for the EU as a whole around 6%. Projections indicate that by 2020, on the basis of existing policies, renewables would contribute around 5% of the UK's consumption and are unlikely to exceed 10% of the EU's." Department of Trade and Industry, May 2007. Meeting the Energy Challenge: A White Paper on Energy, page 23.

http://www.dtistats.net/ewp/ewp_full.pdf

6. Emails from David Meechan, press officer, Renewables, Department for Business, Enterprise and Regulatory Reform.

7. German Aerospace Center (DLR) Institute of Technical Thermodynamics Section Systems Analysis and Technology Assessment, June 2006. Trans-Mediterranean Interconnection for Concentrating Solar Power. Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety, Germany.

http://www.dlr.de/tt/Portaldata/41/Resources/dokumente-/institut/system/projects/TRANS-CSP_Full_Report_Final.pdf

8. Mark Barrett, April 2006. A Renewable Electricity System for the UK: A Response to the 2006 Energy Review. UCL Bartlett School Of Graduate Studies – Complex Built Environment Systems Group.

<http://www.cbes.ucl.ac.uk/projects/energyreview/Bartlett%20Response%20to%20Energy%20Review%20-%20electricity.pdf>

9. Centre for Alternative Technology, 10th July 2007. ZeroCarbonBritain: an alternative energy strategy. This will be made available at www.zerocarbonbritain.com.