

## **¿Que reducción necesitamos para evitar un cambio climático catastrófico?**

**George Monbiot/monbiot.com**

La mayoría de científicos que estudian sobre el cambio climático, están de acuerdo al menos en tres aspectos: El primero es que el cambio climático producido por el hombre es real. El segundo es que necesitamos tomar medidas, y el tercero es que para evitar efectos catastróficos, para los seres humanos y para los ecosistemas, debemos intentar evitar que la temperatura global se incremente en más de 2 grados por encima de los niveles pre-industriales.

Dos grados es el nivel en la que algunos de los procesos más peligrosos producidos por el cambio climático pueden llegar a ser irreversibles. En ellos se incluye el derretimiento de capas de hielo del Antártico Oeste y de Groenlandia, entre los dos pueden hacer que el nivel global de los mares crezca 7 metros (1). También incluye la desertificación de varias partes de África y la inundación por agua salada de los acuíferos de los que se abastecen ciudades como Shanghai, Manila, Yakarta, Bangkok, Calcuta, Munbay, Karachi, Lagos, Buenos Aires y Lima(2). También producirá la llamada realimentación positiva, cuando las tundras árticas empiecen a desprender el metano que contienen (3), y cuando la selva amazónica muera, sus árboles se transformaran en dióxido de carbono (4.5). En otras palabras, si el planeta se calienta 2 grados, un aumento de 3 o 4 es inevitable.

Entonces, ¿cual debe ser la reducción de emisiones de carbono, si queremos que esto no ocurra? El análisis mas persuasivo que he encontrado fue realizado por un hombre llamado Colin Forrest(6). El no es un científico profesional del clima, aunque las cifras que maneja se han publicado en revistas especializadas. Argumenta su caso así:

Investigadores del Instituto del Impacto Climático de Potsdam, Alemania, han estimado que mantener la temperatura global por debajo de 2 grados significa estabilizar la concentración de gases de efecto invernadero a/o por debajo de 440 partes de dióxido de carbono por millón. (7). Mientras que la concentración de dióxido de carbono actual es de 380 partes, si sumamos el resto de gases de efecto invernadero esta aumentaría a 440 o 450. En otras palabras, si todo lo demás permaneciese igual, la concentración de gases de efecto invernadero en el año 2030 debería ser mas o menos la misma que hoy.

Desgraciadamente, lo demás no es igual. En el 2030, según un artículo publicado por científicos de la Met Office, la capacidad total de absorción de carbono por la biosfera se habrá reducido desde los actuales 4 billones de toneladas al año a 2.7 billones. (8)

Para mantener el equilibrio en este nivel la población mundial puede emitir como máximo 2.7 billones toneladas de carbono al año en el 2030. Actualmente emitimos 7 billones aproximadamente, esto implica una reducción

del 60%. En el 2030 se calcula que la población mundial será de unos 8.2 billones.

Si dividimos los 2,7 billones de toneladas entre el total de la población, descubrimos que para conseguir la estabilización, el peso de emisiones de carbono no puede superar las 0,33 toneladas. Si este problema es tratado con equidad, cada persona debería poder emitir la misma cantidad de carbono a un ritmo nunca superior a 0.33 toneladas por año.

En los países ricos, esto significa una de reducción media en el año 2030 del 90%. El Reino Unido, por ejemplo, emite 2,6 toneladas de carbono (9,5 toneladas de dióxido de carbono) per capita (9), tendría que reducir sus emisiones un 87%. Alemania necesita una reducción del 88%, Francia el 83%, Los Estados Unidos, Canadá y Australia de un 94%. El protocolo de Kyoto- el único tratado internacional que existe- obliga a los países que lo han ratificado a disminuir sus emisiones en 5,2% para el año 2012.

Además estas cifras se pueden quedar cortas. El Instituto Potsdam calcula que con el equivalente de 440 partes de dióxido de carbono por millón de aire en la atmósfera, hay un 67% de posibilidades de mantener el incremento de la temperatura por debajo de 2 grados.(10). Otro estudio sugiere que para tener un 90% de posibilidades hay que mantener la concentración por debajo de las 400 partes por millón- 40 o 50 partes por debajo del nivel actual. (11). Ya que el carbono que emitimos permanece en la atmósfera unos 200 años y produce cambio climático por bastantes años, quizás haya unas posibilidades del 30% de que la hayamos jodido. Puede que tengamos los dos grados asegurados.

Pero usar esto último como excusa para cruzarnos de brazos, es como plantarte en la vía del tren y esperar a que se acerque. Puede que no nos de tiempo para saltar, pero sino lo intentamos, sin duda nos aplastara. Si aquí, en el Reino Unido debemos poner nuestra justa parte en la mesa, tenemos que reducir nuestras emisiones un 87% en 24 años.

[www.monbiot.com](http://www.monbiot.com)

Traducción: Félix Nieto

Referencias:

1. Eg Intergovernmental Panel on Climate Change, 2001. Climate Change 2001:

Working Group II: Impacts, Adaptation and Vulnerability.  
[http://www.grida.no/climate/ipcc\\_tar/wg2/005.htm](http://www.grida.no/climate/ipcc_tar/wg2/005.htm)

2. Conference of the International Association of Hydrogeologists, reported by Fred Pearce, 16th April 2005. Cities may be abandoned as salt water invades. New Scientist.

3. Fred Pearce, 11th August 2005. Climate warning as Siberia melts. New Scientist.
4. Sharon A. Cowling et al, 29th March 2004. Contrasting simulated past and future responses of the Amazonian forest to atmospheric change. Philosophical Transactions of the Royal Society. Vol 359, pp539-47.
5. Meteorological Office, April 2005. International Symposium on the Stabilisation of Greenhouse Gases: tables of impacts. Table 3 Major Impacts of Climate Change on the Earth System. Hadley Centre, Met Office, Exeter, UK  
[http://www.stabilisation2005.com/impacts/impacts\\_earth\\_system.pdf](http://www.stabilisation2005.com/impacts/impacts_earth_system.pdf)
6. Colin Forrest, 2005. The Cutting Edge: Climate Science to April 2005.  
[http://www.climate-crisis.net/downloads/THE\\_CUTTING\\_EDGE\\_CLIMATE\\_SCIENCE\\_TO\\_APRIL\\_05.pdf](http://www.climate-crisis.net/downloads/THE_CUTTING_EDGE_CLIMATE_SCIENCE_TO_APRIL_05.pdf)
7. Bill Hare and Malte Meinshausen, 2004. How Much Warming Are We Committed To And How Much Can Be Avoided? PIK report 93, Figure 7, page 24. Potsdam Institute for Climate Impact Research.  
[http://www.pik-potsdam.de/publications/pik\\_reports/reports/pr.93/pr93.pdf](http://www.pik-potsdam.de/publications/pik_reports/reports/pr.93/pr93.pdf)
8. Extracted by Colin Forrest from Chris D. Jones et al, 9th May 2003. Strong carbon cycle feedbacks in a climate model with interactive CO2 and sulphate aerosols. Geophysical Research Letters. Vol 30, p1479.
9. Energy Information Administration, 2005. International Energy Annual 2003. Table H.1cco2 World Per Capita Carbon Dioxide Emissions from the Consumption and Flaring of Fossil Fuels, 1980-2003.  
<http://www.eia.doe.gov/pub/international/iealf/tableh1cco2.xls>
10. Bill Hare and Malte Meinshausen, ibid.
11. Paul Baer and Tom Athanasiou, 2005. Honesty About Dangerous Climate Change.  
[http://www.ecoequity.org/ceo/ceo\\_8\\_2.htm](http://www.ecoequity.org/ceo/ceo_8_2.htm)