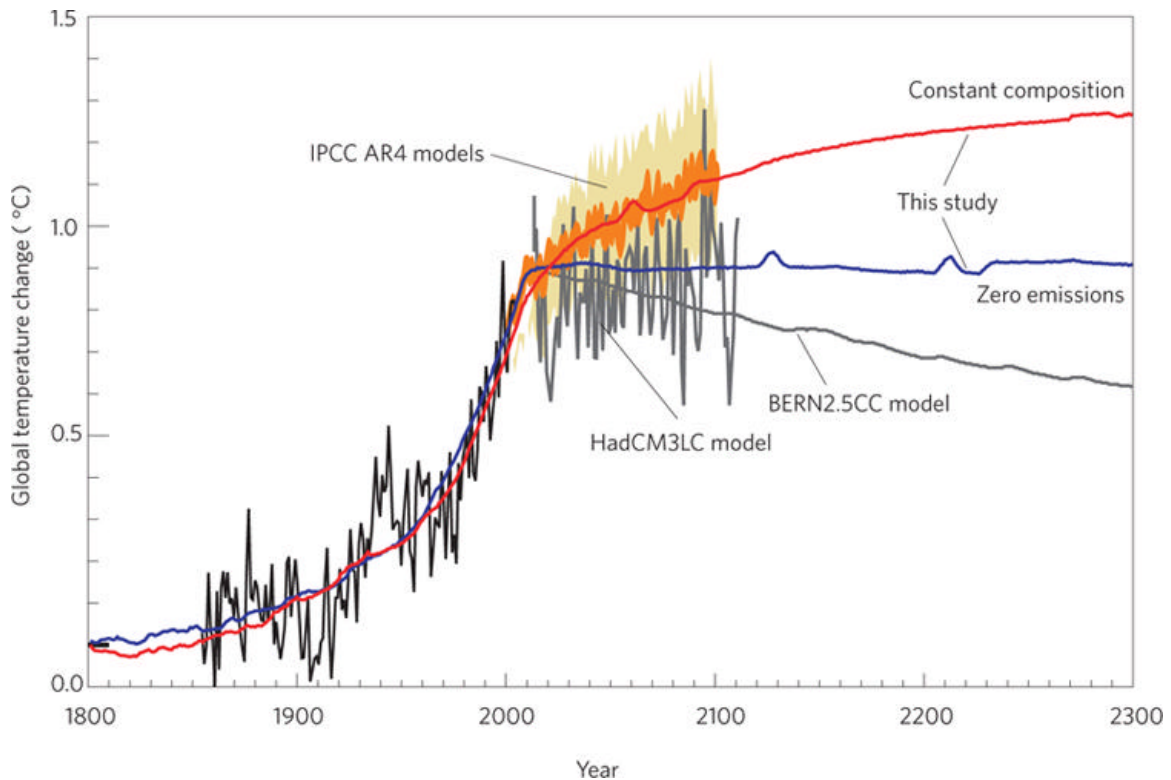


## Compromisos sobre el cambio climático

Gavin Schmidt en RealClimate (06/03/10)

Hay un interesante artículo en Nature Geoscience este mes sobre qué compromisos sobre el cambio climático hemos ya realmente adquirido. El documento, de Mathews y Weaver (1) (requiere suscripción), apunta correctamente a que hay que considerar la inercia social y la climática.



Con frecuencia se refieren a la línea superior como el “compromiso sobre el cambio climático” (por ejemplo Wigley, 2006) (2). Este es el calentamiento que obtienes si mantienes el CO<sub>2</sub> (y otros gases de efecto invernadero y niveles de contaminación) a los valores constantes de hoy. (Técnicamente, la figura muestra el caso de los valores que había en el año 2000). En tal escenario, el planeta todavía tiene un desequilibrio radiativo y el calentamiento continuará hasta que los océanos se hayan calentado lo suficiente para equilibrar la situación –produciendo un calentamiento adicional de entre 0.3 y 0.8 °C durante el siglo XXI. Esta es la conclusión debida a la *inercia climática*. Un mayor calentamiento es inevitable.

Sin embargo, una concentración constante de CO<sub>2</sub> implica un cambio en las emisiones –específicamente un recorte inmediato de cerca del 60 o 70% globalmente y continuados recortes durante el tiempo. Mathews y Weaver puntualizan que esto es un poco arbitrario y que el verdadero impacto de la inercia climática sería apreciado solo con un recorte de emisiones total. Esto es, si definimos el compromiso como una consecuencia sólo de las emisiones pasadas, entonces deberíamos colocar las emisiones futuras a cero antes de calcularlas. Esto es lo correcto y la consecuencia de lo que se ve en las líneas más bajas de la figura.

La concentración de CO<sub>2</sub> comenzaría a bajar inmediatamente ya que la biosfera oceánica y terrestre continuaría absorbiendo más carbono que el emitido si el nivel de CO<sub>2</sub> en la atmósfera es más alto que los niveles preindustriales (aproximadamente). Y las temperaturas posteriores podrían ser planas o tener un ligero descenso. Con esta definición entonces, *no* hay compromiso sobre el cambio climático a causa de la inercia climática. En su lugar, la razón para la probable continuación del calentamiento es que no podemos llevar a las emisiones cero pronto a causa de la inercia social, económica o tecnológica.

Esto es una interesante reformulación del asunto que aparece todo el tiempo en las discusiones de adaptación y mitigación. Esto es porque demuestra que la adaptación (por encima de lo que es necesario para reducir las vulnerabilidades a las actuales condiciones climáticas) no es necesaria si la mitigación es lo suficientemente fuerte.

Sin embargo, la implicación práctica de esta reformulación es pequeña. Claramente no vamos a ir a cero emisiones pronto, e incluso un 60-70% de los recortes requeridos para estabilizar las concentraciones inicialmente parecen tener aún un largo camino por delante hasta concretarse. Entonces de manera práctica, realmente no importa si la inercia es climática o social o tecnológica o económica porque el globo continuará calentándose bajo cualquier escenario realista (lo que tenemos como posible es un control sobre la magnitud del calentamiento). Después más medidas de adaptación serán todavía necesarias.

Traducido por Mario Cuéllar para Globalízate

Referencias:

- (1) <http://www.nature.com/ngeo/journal/v3/n3/full/ngeo813.html>
- (2) <http://www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/307/5716/1766>

Artículo original:

<http://www.realclimate.org/index.php/archives/2010/03/climate-change-commitments/>