

# Depende: Cambio climático

[Bill McKibben](#)

*Dicen que hay que hacer algo si queremos salvar el planeta de una catástrofe climática. Tal vez sea demasiado tarde. La ciencia no alberga dudas y el daño ya está hecho. La única cuestión en este momento es si dejaremos los juegos políticos y abrazaremos las pocas opciones imperfectas que nos quedan.*



Misión imposible: podría ser demasiado tarde para salvar el planeta de la catástrofe provocada por el ser humano.

## “Los científicos están divididos”

**No, no lo están.** En los primeros años del debate sobre el calentamiento global existía una gran controversia en torno a si la temperatura del planeta estaba aumentando, si los seres humanos eran la causa de ello y si sería un problema significativo. Ese debate se prolonga desde entonces. Aunque los detalles siguen siendo poco claros, nadie cuestiona seriamente la dimensión general de lo que está por venir.

Las academias de ciencias nacionales, los galardonados con el Nobel y, en los últimos años, incluso los asesores de George W. Bush se han puesto de acuerdo sobre el hecho de que estamos provocando el calentamiento de la Tierra. En este asunto se ha producido un proceso científico más profundo que en casi cualquier otro: hace dos décadas, Naciones Unidas creó el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC) y solicitó a sus expertos que

realizasen una síntesis de las revisiones consensuadas de los hallazgos científicos y que extrajesen conclusiones. Desde 1995, los informes han revelado que el calentamiento es peligroso y que está provocado por los humanos. El informe más reciente, en noviembre de 2007, concluyó que es “muy probable” (con más de un 90% de seguridad, o casi todo lo seguro que la ciencia permite afirmar) que las emisiones de gases de efecto invernadero provocadas por las actividades humanas hayan ocasionado “la mayor parte del aumento observado de las temperaturas medias globales desde mediados del siglo xx”.

Ahora muchos científicos creen que el IPCC ha sido demasiado conservador, porque los países miembros deben aprobar las conclusiones y porque existe un desfase temporal. Su último informe resumía los datos de la primera parte de la década, no las más recientes y alarmantes consecuencias.

En verano de 2007, el hielo del océano Ártico se derritió. Se derrite un poco todos los veranos, pero esta vez fue diferente: a mediados de septiembre había un 25% menos de hielo que en anteriores mediciones. Y no fue un accidente aislado. A finales del verano de 2008, se había derretido tanto hielo que se podía circunvalar el Ártico navegando por aguas no heladas. Según los modelos informáticos, esto no debería haber sucedido hasta finales del siglo xxi. Incluso los escépticos no pueden poner en duda estos acontecimientos preocupantes.

### “Tenemos tiempo”

**Incorrecto.** Es posible que el tiempo sea la parte más difícil de la ecuación. Ese hielo derretido del Ártico es preocupante no sólo porque demuestra que el planeta está calentándose con rapidez, sino porque contribuirá a acelerar el calentamiento.

Ese antiguo hielo blanco reflejaba el 80% de la radiación solar entrante lanzándola de vuelta al espacio; la nueva agua azul que queda en su lugar absorbe el 80% de esos rayos solares. El proceso se amplifica. Y se producen muchos otros ciclos de retroalimentación parecidos. Otro se desencadena cuando se descongela el *permafrost* (suelo congelado) del Norte. Enormes cantidades de metano atrapadas durante mucho tiempo por debajo del hielo comienzan a liberarse a la atmósfera; el metano es un gas de efecto invernadero todavía más potente que el dióxido de carbono.

Estos ejemplos son la principal razón por la que las estimaciones de muchos expertos ahora indican que debemos darnos más prisa en sustituir los combustibles fósiles por otros. El economista indio Rajendra Pachauri, Nobel de la Paz en 2007 junto a Al Gore en

representación del IPCC, ha afirmado que debemos empezar a introducir reformas en 2012 o el sistema climático quedará fuera de control; el científico de la NASA James Hansen, el primero en dar la voz de alarma a finales de los 80, ha declarado que debemos dejar de quemar carbón en 2030. Ése es el plazo.

Todo esto hace que la cumbre sobre cambio climático de Copenhague, prevista para diciembre de 2009, sea más urgente de lo que parecía. La cuestión es una cantidad en apariencia pequeña: el nivel de dióxido de carbono del aire. Hansen sostiene que 350 partes por millón es el nivel más elevado que podemos mantener. Pero, dado que ya hemos sobrepasado ese límite –el aire de la atmósfera tiene en la actualidad unas 387 partes por millón y esa cantidad está aumentando cerca de 2 partes al año– el calentamiento global parece menos un enorme problema y más una emergencia alarmante.

### **“El cambio climático favorecerá a varios países tanto como los perjudicará”**

**Eso es una quimera.** Durante mucho tiempo, el cálculo de ganadores y perdedores era estándar: aunque el cambio climático provocará que partes del planeta se inunden o se sequen, otras regiones glaciares o lluviosas disfrutarán de algunos días más de calor. O eso era lo que se creía. Pero los modelos científicos han comenzado a demostrar que casi todos sufriremos las consecuencias. Es posible que en algunos lugares sea más fácil que crezcan las cosechas durante unas cuantas décadas, pero, con el tiempo, la amenaza del calor y la sequía será más fuerte.

Un informe de 2003 encargado por el Pentágono prevé la posibilidad de violentas tormentas en Europa, megasequías en el suroeste de EE UU y México y monzones impredecibles en China. “Pensemos en Pakistán, India y China, todos provistos de armas nucleares, llevando a cabo escaramuzas en sus fronteras por los refugiados, por el acceso a los ríos compartidos y por las tierras cultivables”, advertía el informe. O, en España y Portugal “luchando por los derechos pesqueros, situación que conduciría a conflictos marítimos”.

Hay lugares en los que solíamos pensar como ganadores, en su mayor parte situados al Norte, donde Canadá y Rusia podrían en teoría producir más grano o buscar petróleo por debajo de la recién derretida capa de hielo del Ártico. Pero incluso ellos tendrán que enfrentarse a las consecuencias, por ejemplo, a una carrera militar por todo el alto Ártico.

¿Queremos más malas noticias? Así acababa el escenario descrito por el informe: con la reducción de la capacidad poblacional del planeta volvería a surgir un antiguo patrón de guerras

por los alimentos, por el agua y por los suministros de energía. El informe se refiere al trabajo del arqueólogo Steven LeBlanc, que apunta que los conflictos por los recursos eran la norma hasta hace casi tres siglos. Cuando estallaban, el 25% de los varones adultos solía morir. A medida que el cambio climático vaya golpeando a los países, es posible que las guerras vuelvan a definir la vida de la humanidad. Con ese sombrío telón de fondo, el potencial aumento de unas cuantas temporadas de cosecha en Vladivostok no parece una contrapartida equitativa.

### “La culpa es de China”

**No tanto.** China es un blanco fácil al que culpar. En plena revolución industrial, ha desbancado a EE UU como principal productor mundial de dióxido de carbono. Pero esas cifras son engañosas, no sólo porque mucho de ese dióxido se emitió en la fabricación de productos para Occidente, sino porque tiene un número de habitantes cuatro veces superior al de EE UU, y la única forma de pensar en esas emisiones es per cápita. Y cada chino emite cerca de una cuarta parte del dióxido de carbono que un estadounidense. El dióxido de carbono permanece en la atmósfera durante más de un siglo: China está implicada en esta cuestión de una forma considerable desde hace menos de veinte años, así que tendrán que pasar muchos años antes de que tenga la misma responsabilidad que EE UU.

A diferencia de muchos de sus homólogos estadounidenses, las autoridades chinas han comenzado a poner en marcha esfuerzos para reducir las emisiones ante el asombroso crecimiento de su país. China lidera el mundo en el despliegue de energías renovables, y apenas existe un solo coche fabricado en EE UU que pueda igualar los estándares mucho más estrictos de China en cuanto al consumo de combustible.

Estados Unidos debe desarrollar un plan para reducir las emisiones, algo que ha esquivado durante las dos décadas de historia del problema. Aunque el Senado estadounidense votó en contra del último intento de reducción, Barack Obama ha prometido que este asunto será prioritario en su Administración. Obama está a favor de un plan de fijación de límites máximos y de intercambio de derechos de emisión que limitaría la cantidad total de dióxido de carbono que Estados Unidos podría emitir, poniendo así precio a lo que hasta la fecha ha sido gratis.

A pesar de la rápida industrialización de países como China e India, y de la desatención de las naciones ricas, el cambio climático no es culpa ni responsabilidad de un país en concreto. Exigirá sacrificio por parte de todos. Igual que los chinos podrían tener que utilizar una energía algo más cara para proteger el medio ambiente global, los estadounidenses tendrán que pagar

parte de la diferencia en el precio, aunque sólo sea en tecnología. Se podría llamar un “Plan Marshall para el medio ambiente”. Ese tipo de plan privilegia el sentido ético y práctico, y probablemente podría estructurarse para reforzar las industrias emergentes de *energías verdes* en Occidente. Pero pedir a los estadounidenses que paguen por levantar molinos de viento en China será difícil de vender políticamente en una nación que ya está convencida de que el *gigante asiático* está prosperando a su costa. Podría suponer el mayor examen para la madurez política de EE UU en muchos años.

### “El cambio climático es un problema medioambiental”

**En realidad, no.** Los ecologistas fueron los primeros en dar la voz de alarma. Pero el dióxido de carbono no es como la contaminación tradicional. No existe ninguna ley de aire limpio que pueda resolver el problema. Debemos realizar una transformación fundamental en nuestras economías, con el abandono de los combustibles fósiles y su sustitución por otros.

Y dado que todos los países tendrán que coordinarse, es el mayor problema de política exterior al que nos enfrentamos. (¿Estaba pensando que era el terrorismo? Es difícil imaginarse un escenario en el que Bin Laden destruya la civilización occidental. Es fácil suponer lo que podría suceder con un aumento del nivel del mar y con un ciclo hidrológico fuera de control).

Esperar que el movimiento ecologista lidere esta batalla es como pedirle al Departamento de Agricultura de EE UU que libere la guerra de Irak. No está pertrechado para este tipo de batalla. Es posible que esté preparado para salvar el Refugio de la Fauna Nacional del Ártico de Alaska, que es una noble empresa pero a una escala mucho menor. Salvo que el cambio climático deje de ser una cuestión arrinconada, las posibilidades de conseguir un auténtico avance son escasas.

### “Resolverlo será doloroso”

**Depende.** ¿Cuál es su definición de “doloroso”? Por un lado, estamos hablando de transformar la espina dorsal del sistema industrial y del consumo mundial. Eso es caro, no cabe duda. Por otro, hay que pensar en cuánto dinero nos ahorraríamos en combustible si consiguiésemos convertir gran parte de ese sistema en energía solar y eólica.

Y después está el creciente convencimiento de que no tenemos otras posibles fuentes de crecimiento económico necesario para salir de la actual crisis. Por suerte, la *energía verde*

debería ser más importante que esto y la biotecnología juntos.

Desde el momento en el que los científicos empezaron a estudiar el problema del cambio climático, se ha intentado calcular los costes para resolverlo. Se trata de una transformación tan enorme que nadie sabe cuánto dinero será necesario. El IPCC incluía una estimación en su informe de actualización de los últimos cinco años, e iba más allá. Concluía que el intento de mantener los niveles de carbono por debajo de unas 500 partes por millón recortaría un poco el crecimiento económico mundial, pero sólo un poco, es decir, el mundo tendría que esperar hasta noviembre de 2030 para ser tan rico como lo habría sido el día 1 de enero de ese año, y a cambio tendría un sistema energético transformado. Es probable que esas estimaciones sean demasiado optimistas. En los años posteriores a su publicación, la ciencia se ha hecho más pesimista. Ahora parecen obligatorios recortes más profundos y urgentes.

Sólo hemos contabilizado los costes que supone arreglar el sistema. ¿Qué pasa con el precio de quedarse de brazos cruzados? Nicholas Stern, economista a quien el Gobierno británico encargó estudiar la cuestión, concluyó que el cambio climático podría llegar a alcanzar los gastos de las dos guerras mundiales y de la Gran Depresión juntas. En 2003, Swiss Re, la compañía de reaseguros más grande del mundo, y la Facultad de Medicina de Harvard explicaron por qué sería tan caro. No sólo por las infraestructuras, como los diques de contención contra el aumento del nivel de los océanos, por ejemplo. También por el incremento de los costes de los desastres naturales. La disminución del intervalo de tiempo entre gigantescas tormentas en lugares como EE UU podría significar que partes de “naciones desarrolladas experimentarían las condiciones de países en vías de desarrollo durante periodos prolongados”. Ya hemos causado estragos demasiados grandes y esperado demasiado tiempo como para que nos queden opciones fáciles.

### **“Podemos revertir el cambio climático”**

**Ojalá.** Resolver esta crisis ha dejado de ser una opción. Ya hemos elevado la temperatura del planeta más de medio grado Celsius. Cuando la humanidad empezó a centrarse en el calentamiento global (hace sólo veinte años), existía el consenso general de que apenas estaríamos a las puertas de comprender sus consecuencias, de que los grandes cambios serían de un grado o dos y en un futuro de varias décadas. Pero parece que los científicos han sobrestimado lo delicado que es el equilibrio de los sistemas físicos de nuestro planeta.

El calentamiento está produciéndose más rápido de lo esperado y los resultados están más extendidos y son más alarmantes. Hasta ese aumento de más de medio grado ha perturbado

gravemente los ciclos hidrológicos: dado que el aire cálido contiene más vapor de agua que el aire frío, tanto las sequías como las inundaciones están aumentando. Los mosquitos están incrementando la propagación de la malaria y del dengue. Los arrecifes de coral están muriendo, y lo mismo ocurre con grandes extensiones de bosque. Nada de esto se va a detener, incluso aunque hagamos todo bien a partir de ahora. Está garantizado, como mínimo, el aumento de otro medio grado Celsius. La cuestión es saber si vamos a evitar que se produzca una catástrofe. No será fácil, porque se prevé que haya un aumento de unos 2,5 grados Celsius este siglo, a menos que se adopten todas las medidas correctas. Y si la conducta que hemos mantenido hasta hoy es un dato ilustrativo, no lo haremos.

### ¿Algo más?

El clásico de Bill McKibben *The End of Nature* (Anchor Books, Nueva York, 1989) sigue siendo una lectura obligada para todo aquel que esté interesado en conocer las causas y las consecuencias del cambio climático. En 'Carbon's New Math' (*National Geographic*, octubre de 2007), McKibben presenta una serie de propuestas de cómo los responsables de diseñar las políticas pueden luchar contra este problema. Y en '21 ideas para el siglo xxi' (*Foreign Policy edición española*, junio/julio de 2007), sostiene que el mundo debe establecer un límite firme para las emisiones de carbono. En 'How Cap-and-Trade Could Replace Foreign Aid' (ForeignPolicy.com, febrero de 2007), Alex Evans afirma que una política de comercio de carbono podría hacer ricos a los países pobres.

La última evaluación del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático, *Climate Change: 2007* (17 de noviembre de 2007), ofrece un diagnóstico revelador de cómo los humanos están deteriorando el planeta. En 'Stabilization Wedges: Solving the Climate Problem for the Next 50 Years with Current Technologies' (*Science*, 13 de agosto de 2004), Stephen Pacala y Robert Socolow sostienen que la ciencia ya dispone de las herramientas necesarias para luchar contra el cambio climático. La sección *on line* del Consejo de Relaciones Exteriores, Crisis Guide: Climate Change, presenta una base de datos interactiva que recoge comentarios, antecedentes y nuevos análisis. La American Meteorological Society gestiona un blog, [climatepolicy.org](http://climatepolicy.org), al igual que un grupo de científicos estadounidenses y europeos en [realclimate.org](http://realclimate.org).

#### Fecha de creación

28 enero, 2009