

LA TRIBUNA DE 'LA VERDAD'

Cambio climático: el consenso científico

JOSÉ ANTONIO GARCÍA CHARTON

La pasada semana le fue otorgado el premio Nobel de la Paz 2007 ex aequo al IPCC (siglas inglesas del Panel Intergubernamental para el Cambio Climático de la ONU) y a Al Gore (el que fuera «el próximo presidente de los Estados Unidos», según se presenta él mismo en su laureado documental *Una verdad incómoda*), por «sus esfuerzos para construir y difundir un mayor conocimiento sobre el cambio climático causado por el hombre y poner las bases para las medidas para contrarrestar ese cambio».

Ya el pasado mes de febrero el IPCC publicó su cuarto informe sobre el cambio climático, en el que se daba cumplida cuenta del cúmulo de evidencias aportadas por los científicos, y cuya principal conclusión es que el efecto neto de las actividades humanas está siendo un inusitado y acelerado calentamiento del planeta. Ello contrasta con la aún extendida opinión entre la gente de la calle y (sorprendentemente) determinadas instancias académicas (y también con los intentos de convencernos desde algunas partes claramente interesadas), de que el cambio climático no es tal, o que, de ocurrir, se trataría de un fenómeno natural en el que el ser humano no tendría nada que ver. Es éste, pues, un buen momento para recordar que el calentamiento global es una realidad suficientemente respaldada con datos y sobre el que concurre un amplio consenso entre la inmensa mayoría de los científicos.

El calentamiento del sistema climático es indudable, pues se han realizado en todo el mundo mediciones inequívocas del aumento de la temperatura media del aire y de los océanos, del derretimiento de nieves montañosas y hielos de glaciares y casquetes polares, y del aumento del nivel medio del mar. Se han observado numerosos cambios a largo plazo en determinados indicadores climáticos, como son el aumento de la temperatura del aire y la disminución del espesor del hielo en el Ártico, la cantidad y distribución de las precipitaciones, la salinidad de los mares, las pautas de los vientos, y la aparición de episodios meteorológicos extremos tales como sequías, lluvias torrenciales, olas de calor o ciclones tropicales.

El incremento observado del promedio global de las temperaturas desde mediados del siglo pasado es debido, con una muy alta probabilidad, al dramático aumento de las concentraciones atmosféricas globales de CO₂ (dióxido de carbono), metano y óxido de nitrógeno, principalmente como consecuencia del uso de combustibles fósiles y debido a las prácticas agrícolas. Estos gases son los principales causantes del llamado «efecto invernadero», que consiste en que tales gases forman una capa



JOSÉ IBARROLA

Y, sobre todo, ¿podemos hacer algo para evitar tan anunciado desastre?

que retiene parte de la energía que emite el suelo por haber sido calentado por la radiación solar.

La utilización de los modelos climáticos más recientes, en combinación con la ingente cantidad disponible de observaciones de campo, permiten predecir un calentamiento medio de 0,2° C por década durante el presente siglo; incluso si las concentraciones de todos los gases se mantuvieran constantes en los niveles del año 2000, se produciría un incremento de al menos 0,1° C por década. La emisión continuada de gases causará mayores calentamientos, provocando muchos cambios en el sistema climático global a lo largo del siglo XXI, los cuales muy probablemente serán mayores que los observados durante el siglo XX. Según el escenario que se baraje (desde el más optimista al más desfavorable), la temperatura del aire a finales de siglo podría aumentar entre 1,8 y 4° C por término medio, y el nivel medio del mar podría elevarse entre 0,2 y 0,6 metros. Los modelos predicen que el calentamiento será seguramente mayor en las tierras de latitudes más altas del hemisferio norte, mientras que será menor en los mares del sur y en ciertas partes del océano Atlántico norte. Además, las nieves verán reducida su extensión, y se reducirá la superficie del hielo marino, pudiendo incluso llegar a desaparecer en el Ártico durante el verano. Es muy posible que las olas de calor extremo

y las lluvias torrenciales sean cada vez más frecuentes, como también lo serán los tifones y huracanes, que podrían ser cada vez más habituales en áreas subtropicales y templadas. Y, muy probablemente, la circulación oceánica meridional de retorno del Atlántico norte (de la que forma parte la corriente del Golfo), tan importante para la regulación climática global, verá reducida su caudal en una cuarta parte (en promedio) durante el presente siglo, aunque no se prevé que provoque un enfriamiento en ese período, porque el efecto invernadero será mucho más importante para las temperaturas planetarias que este «frenazo» de la circulación marina.

La parte más preocupante del informe realizado por el IPCC es aquella en la que se afirma que el calentamiento global y el aumento del nivel del mar, debidos a la actividad humana, continuarán durante siglos incluso si las concentraciones de los gases de efecto invernadero en la atmósfera se vieran estabilizadas en sus niveles actuales.

La opinión científica general, por tanto, nos dice que nos encontramos ante un desafío de dimensiones colosales. ¿Cuál es el origen de las emisiones de gases que podrían causar tan tremendos cambios? ¿Qué consecuencias podrían tener para la vida en la Tierra, y con ello para nuestra propia vida y la de nuestros descendientes? Y, sobre todo, ¿podemos hacer algo para evitar tan anunciado desastre?

José Antonio García Charton es doctor en Biología e investigador del Departamento de Ecología e Hidrología de la Universidad de Murcia.

