

Las emisiones actuales de CO2 determinarán el clima terrestre durante siglos

Un informe del Consejo Nacional de Investigación (EE UU) indica que disminuirán las precipitaciones en la región mediterránea entre un 5% y un 10% por cada grado de calentamiento

A.R. - Madrid - 19/07/2010

Las emisiones de gases de efecto invernadero debidas a la actividad humana superan ya la cantidad que puede ser sustraída por los sumideros naturales, como los océanos, por lo que aunque no aumentasen, no se estabilizarían las concentraciones de dióxido de carbono en la atmósfera, sino que seguirían aumentando. Es algo así como el agua de una bañera, que si el grifo echa más agua que la que el desagüe puede sacar el nivel subirá, aunque no se abra más el grifo. Y el grifo de las emisiones antropogénicas se previsiblemente se abrirá más aún, mientras que para estabilizar esa concentración atmosférica habría que hacer reducciones de las emisiones superiores al 80% respecto a las actuales. Son conclusiones de un informe independiente elaborado por la Fundación Nacional de Investigación (NRC, en sus siglas en inglés), de EEUU, a petición de instituciones como la Agencia de Protección Medioambiental de ese país y la Academia Nacional de ciencias. El documento advierte que lo que se haga a corto plazo respecto a los gases de efecto invernadero determinará el clima terrestre durante siglos o incluso milenios.

"El planeta está entrando en una nueva época geológica, a veces denominada Antropoceno, en la que las actividades humanas controlarán en gran medida la evolución del medio ambiente terrestre", concluye el informe. "Las emisiones de carbono durante este siglo determinarán esencialmente la magnitud de los eventuales impactos y si el Antropoceno supondrá un cambio relativamente menor, a corto plazo, respecto al clima actual o una desviación extrema que dure miles de años".

Los expertos no hacen recomendaciones en su informe acerca de objetivos de estabilización de las emisiones, puntualizando que dichos objetivos entran en el ámbito de las decisiones políticas y responden a valores como cuánto riesgo o daños a la naturaleza están las sociedades dispuestas a asumir y cuánto les parece excesivo. La evaluación del NRC lo que hace es cuantificar las relaciones entre las concentraciones de CO2 en la atmósfera y los niveles de calentamiento y sus consiguientes impactos. El resumen es que habrá cambios en las precipitaciones, los caudales de los ríos, los incendios forestales, las cosechas o la subida del nivel del mar, efectos -y algunos pueden ser muy graves- que afectarán a las futuras generaciones.

La concentración actual de CO2 en la atmósfera es de unas 390 partes por millón (ppm), que es el nivel más alto de los últimos 800.000 años, según han podido medir los científicos en varios registros naturales, como las muestras de los glaciares que conservan atrapadas en la nieve helada burbujas de aire del momento en que se formó cada capa. Dicha concentración, señalan los expertos estadounidense, ha aumentado aproximadamente un 35% desde la época preindustrial, 1750, y "los datos muestran que el incremento de los gases de efecto invernadero es responsable (con una probabilidad alta, superior al 90%) de la mayor parte del calentamiento que ha sufrido el planeta en el último medio siglo. Los autores del informe recuerdan que, dependiendo de las tasas globales de emisión, la concentración puede doblarse o casi triplicarse a finales de este siglo, con la consiguiente amplificación de los efectos en el clima.

Dado que el CO2 permanece mucho tiempo en la atmósfera y que se ha superado ya la capacidad de absorción de los sumideros, la estabilización ahora de las concentraciones no significaría la estabilización inmediata de las temperaturas. El calentamiento que se produce en respuesta a un incremento dado de CO2 significa sólo la mitad aproximadamente del calentamiento total que a la larga generará, explica el informe del NRC. Por ejemplo, si las concentraciones de CO2 se

estabilizasen a 550 ppm, el planeta se calentaría aproximadamente 1,6 grados centígrados hasta llegar a ese nivel, pero incluso después seguiría subiendo la temperatura en las décadas y siglos siguientes, hasta alcanzar un *equilibrio* de calentamiento en torno a los tres grados centígrados.

Entre los diferentes escenarios analizados, el NRC destaca la lista de efectos asociados al calentamiento de entre uno y cuatro grados centígrados: lloverá entre un 5% y un 10% menos en el Mediterráneo, el suroeste de Norteamérica y el Sur de África por grado de aumento de temperatura; el caudal de los ríos se reducirá en un 5% a 10% (también por grado centígrado de calentamiento) en algunas cuencas, por ejemplo en Río Grande y Arkansas; algunas cosechas, como el maíz americano y africano, o el trigo de la India, se reducirán en un 5% a 10%, por grado de aumento de temperatura; la extensión del hielo en el Ártico, como media anual y al final de verano, disminuirá un 15% y un 25% respectivamente.

Aunque se espera que el nivel total de precipitaciones disminuya, en algunas áreas la mayor parte de las precipitaciones se concentrará en lluvias torrenciales. Cabe esperar que un calentamiento de uno a dos grados centígrados provocará el aumento de la extensión de los incendios forestales en zonas del oeste norteamericano, en concreto, se multiplicará de dos a cuatro veces. El aumento de tres grados centígrados de temperatura expondrá a muchos millones de personas al riesgo de inundaciones costeras. Si la temperatura llegase a subir cuatro grados, se registrarían períodos estivales notablemente más calientes que los actuales: en nueve de cada diez veranos, en prácticamente todo el mundo, se registrarán temperaturas más altas que las de los veranos más cálidos de las últimas décadas del siglo XX.

© EDICIONES EL PAÍS S.L. - Miguel Yuste 40 - 28037 Madrid [España] - Tel. 91 337 8200