

'CÓDIGO ROJO' PARA LA HUMANIDAD

LOS CIENTÍFICOS
URGEN A ACTUAR
POR EL CLIMA

Sexto gran informe del IPCC.

Los científicos del clima de la ONU concluyen en su estudio más exhaustivo que el origen humano del cambio climático es "inequívoco e indiscutible". Para limitar sus efectos hay que reducir más emisiones y actuar con rapidez, avisan

POR TERESA
GUERRERO MADRID

Sin haber resuelto aún la pandemia de coronavirus, el mundo se enfrenta a una emergencia climática que ayer constató con pruebas científicas la primera parte del más completo informe realizado por el grupo de expertos del clima de la ONU, el IPCC. Un informe que en palabras de António Guterres, secretario general de la ONU, es «un código rojo para la humanidad», que debe reducir sus emisiones de CO₂ de forma rápida y significativa para alcanzar la neutralidad en carbono lo antes posible si se pretende limitar el aumento de temperatura por debajo de los 2 grados a finales de siglo.

Esta primera parte del sexto informe, que actualiza el de 2013, está centrada en la física del cambio climático, es decir, cuál es el estado del clima, cómo ha variado, qué parte de esa variación es atribuible a la actividad humana y qué se espera en el futuro (las otras dos partes, sobre impactos y estrategias de mitigación, se publicarán en 2022).

«Tenemos pruebas de que el cambio climático no sólo está causado inequívocamente por los humanos sino que ahora podemos afirmar que su origen humano es indiscutible», señala en conversación telefónica Francisco J. Doblas Reyes, director del Departamento de Ciencias de la Tierra del Centro Nacional de Supercomputación, profesor ICREA y

coordinador de uno de los capítulos del informe.

«Es un hecho que el hombre es causante de una gran parte del cambio climático», coincide José Manuel Gutiérrez, director del Instituto de Física de Cantabria (IFCA/CSIC), que ha coordinado el capítulo dedicado al Atlas y una aplicación interactiva realizada por científicos del CSIC que permite hacer búsquedas selectivas y es una de las novedades del trabajo de este año.

«Una de las conclusiones nuevas respecto al anterior informe es que se puede afirmar que todas las regiones de la tierra están viéndose afectadas por el cambio climático. Unas por el aumento de las temperaturas, otras por los cambios en los regímenes de precipitación, otras por la frecuencia de las sequías o incendios... Por primera vez, la comunidad científica tiene suficientes pruebas para decir que no sólo se percibe el impacto en la temperatura media global, que no significa nada para la mayoría de las personas porque es un mundo estadístico, sino que esos cambios están ocurriendo ya y afectando a la gente», señala Doblas.

Según detalla el informe, desde finales del siglo XIX la temperatura global de la Tierra ha aumentado ya 1,09 grados (con un margen de error que sitúa ese incremento entre los 0,9 y 1,2 grados), lo que supone 0,29 grados más que lo recogido en el anterior gran informe.

«En cada región hay múltiples factores climáticos que pueden generar impactos relevantes, y algunos son aparentemente contradictorios. Por ejemplo, tienes una región en la que las lluvias disminuyen y hay más sequías, pero a la vez aumentan las lluvias extremas porque los extremos pueden aumentar, y es algo que está ocurriendo de forma generalizada. Los extremos se están viendo intensificados por el cambio climático», explica Gutiérrez.

«El Mediterráneo es un hot spot de cambio climático, una de las zonas calientes donde vemos las señales más claras de lo que puede ocurrir en el futuro, y donde se percibe con más certidumbre que la precipitación decrece», dice el científico del CSIC. En la cuenca mediterránea, el

aumento de la temperatura ha sido superior a la media del planeta, pues ha subido de 1,5 a 1,6 grados. Para finales de siglo, las previsiones, que varían según distintos escenarios de reducción de emisiones, no son nada optimistas.

«Mientras el Ártico se calienta el doble de rápido que la media global, el Mediterráneo va ligeramente por detrás. Hay un aumento de temperatura muy superior a la media global y un cambio en los regímenes de precipitación, en la frecuencia y severidad de las sequías en la zona mediterránea», dice Doblas.

Según precisa, en el escenario más probable, globalmente la cuenca mediterránea se calentaría 3,5 grados; otro escenario sitúa el calentamiento en cinco grados mientras que el más pesimista apunta a un aumento de 6,5 grados. «Sin querer alarmar a la gente, son escenarios que dan mucho miedo», admite el científico.

Dentro de la región mediterránea, «la Península ibérica, el norte de África y la Península de Anatolia, en Turquía, es donde se prevén los cambios más intensos».

«Pedimos a los gobiernos que por favor usen este informe, tienen la herramienta que necesitan para actuar, aunque esas actuaciones sean duras y difíciles de tomar», añade Gutiérrez, que señala que aunque estamos en la carretera correcta, «hace falta pisar mucho el acelerador».

Más información sobre el clima en la página 16.



La otra pandemia. Los incendios arrasan el Mediterráneo y la costa oeste de EEUU, las lluvias anegan Europa central y se acelera el deshielo en Groenlandia. Todo el planeta vive ya en estado de alerta máxima

EL VERANO DE LA EMERGENCIA CLIMÁTICA

POR CARLOS
FRESNEDA LONDRES

Los fuegos arrasan la isla de Eubea, en Grecia, y llaman a las puertas de Atenas. Miles de turistas tienen que ser evacuados en la Costa Turquesa de Turquía. Más de 1,5

millones de hectáreas arden en los 300 incendios de la región de Sajá-Yakutia en Siberia. El deshielo de Groenlandia se acelera y la ola de calor causa más de 800 muertos en Canadá, donde se alcanzan los 49,6



Calles inundadas, en Erfstadt-Blessem (Alemania) en julio tras las fuertes lluvias.

REUTERS

cenizas hasta la costa este. «El fuego ha generado tanto calor y tanta energía que está cambiando el clima», advirtió Marcus Kauffman, del Departamento Forestal de Oregón.

ALEMANIA. En Europa central, los temporales descargaban en julio hasta 148 litros de agua por metro cuadrado en dos días (lo habitual era 80 litros en el mes). Las inundaciones provocaron más de 180 muertes. En Bélgica, causaron una riada de 1,5 millones de toneladas de basura a la altura de Lieja.

CHINA. Días después, las lluvias torrenciales descargaron sobre la provincia de Henan, en China. Las crecidas del río Amarillo pusieron en jaque a la población de Zhengzhou. Más de 300 muertes, 6.000 millones de euros en pérdidas materiales y más de 9.000 casas anegadas.

SIBERIA. Por tercer verano consecutivo, arde Siberia. Más de 300 incendios declarados han disparado las alarmas en la región de Sajá-Yakutia, donde se llegaron a registrar temperaturas de hasta 48 grados en junio. El calor extremo está provocando la degradación del *permafrost*, o capa permanente helada, y provocando la liberación de grandes cantidades de metano, la bomba de relojería del cambio climático.

GROENLANDIA. Un estudio del Gobierno danés ha revelado la aceleración sin precedentes del deshielo de Groenlandia, otro de los puntos de «no retorno» del clima. Sólo el 27 de julio se confirmó la desaparición de 8.500 millones de toneladas de hielo: el agua podría anegar con una capa de cinco centímetros todo Florida.

GRECIA, TURQUÍA E ITALIA. Los incendios en Anatolia y Mugla pusieron al rojo vivo el Mediterráneo. Grecia ha recogido el testigo con más de 55 focos abiertos, que sirven de trágico aviso a todo el Mediterráneo. Sicilia declaró la semana pasada el estado de emergencia.

LA TIERRA SE HA CALENTADO 1,09 grados desde el inicio de la era industrial y muchos cambios, como el aumento del nivel del mar y el derretimiento de glaciares, son ya virtualmente irreversibles, según el informe publicado ayer por el IPCC. El cambio climático afecta ya a todos los continentes, regiones y océanos de la Tierra, y a todos los aspectos del clima.

Este esperado informe, el sexto de su categoría que se publica desde que el Panel del IPCC se formó en 1988, ofrecerá a los líderes políticos la información más actualizada y precisa sobre el cambio climático de cara a la Cumbre del Clima de la ONU que se celebrará en noviembre en Glasgow. Lamentablemente, apenas hay buenas noticias en las 3.900 páginas que contiene. Pero todavía hay tiempo para evitar las peores

consecuencias si la Humanidad así lo decide.

ESTAMOS A TIEMPO DE EVITAR LO PEOR

POR PEP
CANADELL

Por primera vez, el IPCC afirma de manera inequívoca, sin dejar lugar a dudas, que los humanos son responsables del calentamiento de la atmósfera, la superficie terrestre y los océanos.

En la región mediterránea ya se ha observado una tendencia al aumento de las sequías con una disminución de los caudales de los ríos e impactos

en ecosistemas naturales. Los modelos proyectan que la aridez y el *fire weather* aumentará incluso si estabilizamos el clima por debajo dos grados, el objetivo marcado en el Acuerdo de París.

El informe también deja claro que la influencia humana en el clima provocó que muchos de los extremos climáticos de la última década hayan sido más intensos, y en algunos casos, que aumentara su frecuencia. Así, la influencia de las actividades humana hizo que la ola de calor europea que también afectó a España en 2015 fuera cinco veces más probable. En otras palabras, lo que era un extremo climático que ocurriría cada 100 años, ha pasado a suceder cada 20 años.

La evaluación muestra que la Tierra podría superar el límite de calentamiento de 1,5 grados a principios de la década de 2030. Si reducimos las emisiones de gases de efecto invernadero con la suficiente fuerza, existe un 50% de probabilidad de que la temperatura sólo alcance los 1,6 grados, después de lo cual el CO₂ tendría que ser eliminado de la atmósfera, utilizando tecnologías de emisiones negativas o soluciones basadas en la naturaleza, para que la Tierra vuelva a los 1,5 grados de calentamiento.

El calentamiento global se mantiene por debajo de 2 grados durante este siglo sólo en escenarios donde las emisiones de CO₂ alcancen el cero neto de emisiones alrededor o después de 2050. El informe afirma, con gran certeza, que para estabilizar el clima, las emisiones de CO₂ deben llegar a cero y otras emisiones de gases de efecto invernadero, reducirse significativamente.

Los últimos hallazgos del IPCC son alarmantes. Pero no existen impedimentos físicos o ambientales para estabilizar el clima en 1,5 grados o muy por debajo de 2 grados. La Humanidad debe optar por actuar.

Pep Canadell es director ejecutivo del Global Carbon Project, jefe de investigación en el CSIRO y uno de los coordinadores de la primera parte del sexto informe del IPCC.

grados. Los fuegos del oeste norteamericano provocan la alerta por contaminación en Nueva York, a 4.000 kilómetros de distancia. Las lluvias torrenciales anegan Alemania y Bélgica. Cientos de pasajeros tienen que ser rescatados con el agua al cuello en el metro de Zhengzhou por las inundaciones causadas por el río Amarillo en China.

Hasta aquí, un repaso fugaz del que puede considerarse como *el verano de la emergencia climática*. «Las olas de calor extremo son cada vez más imprevisibles e intensas, y pueden golpear realmente en cualquier lugar», apunta Friederike Otto, coautora del informe de Atribución Meteorológica Mundial sobre el fenómeno experimentado este verano en la British Columbia de Canadá, donde el nuevo

récord de temperaturas ha sido de cinco grados por encima del anterior.

Episodios extremos como los vividos este verano en el noroeste americano pueden ocurrir ya una vez cada cinco años de aquí a 2050 con la progresión actual, advierten los expertos.

CANADÁ. El calor extremo golpeó en el suroeste de Canadá a finales de junio y con una virulencia nunca vista. Los 49,6 grados en Lyton fueron la chispa de lo que vendría: el fuego arrasó el pueblo de 200 habitantes. La ola de calor ha causado más de 800 muertes.

EEUU. En el noroeste se declaró en el arranque del verano el mayor incendio forestal en la historia del país. El *Bootleg* ha devorado más de 160.000 hectáreas entre Oregón y el norte de California y ha enviado las

EPISODIOS COMO
LOS DE ESTE
VERANO PUEDEN
OCURRIR UNA
VEZ CADA CINCO
AÑOS HASTA 2050

“LAS OLAS DE
CALOR EXTREMO
PUEDEN GOLPEAR
YA EN CUALQUIER
LUGAR DE TODO
EL MUNDO”