

Calor inédito, ¿será el "final del juego" del clima?

MARC VANDEPITTE :: 18/08/2022

Sólo cien empresas multinacionales representaban el 71% de las emisiones de gases de efecto invernadero entre 1988 y 2015

Estamos viviendo un verano muy caluroso y seco. A algunas personas les resulta bastante agradable y para nuestros gobiernos todavía no pasa nada. Pero en realidad deberíamos dar la voz de alarma. Si no cambiamos pronto el rumbo, dicen los expertos, corremos el riesgo de acabar en la "final del juego" del cambio climático. Mientras tanto, la orquesta del Titanic sigue tocando tranquilamente.

Se acumulan hechos preocupantes

En España la persistencia del calor es extraordinaria. Hay temperaturas inusualmente altas. En muchas regiones del sur y suroeste del país las autoridades han tomado medidas para contrarrestar las consecuencias la sequía persistente.

Francia está sufriendo una tercera ola de calor este verano. Las temperaturas superan los 40°C. El país está sufriendo la peor sequía de su historia. En dos tercios de los departamentos el suministro de agua está en crisis.

Riesgo de sequía en las aguas subterráneas. Mapa: Servicio Geológico Nacional

Este año ya ha ardido una superficie de 480 km², siete veces más de lo habitual. La producción de las centrales nucleares de los ríos Ródano y Garona se ha reducido temporalmente porque no hay suficiente agua del río para refrigerar las centrales.

Italia está sufriendo su peor sequía desde 2003, cuando una enorme ola de calor mató a 30.000 personas y destruyó la producción agrícola. Un tercio de la producción agrícola estaría en riesgo este año. En Suiza se despliega el ejército para garantizar que las vacas no mueran de sed.

Los Países Bajos declararon una escasez nacional de agua a principios de agosto. En Alemania existe la amenaza de que el Rin sea innavegable a partir del 12 de agosto. En Polonia las autoridades ya han introducido restricciones en el uso de los ríos debido al bajísimo nivel del agua.

Debido a un tiempo excepcionalmente seco muchos embalses de Noruega han alcanzado niveles de agua históricamente bajos. Esos niveles hacen que no se pueda producir tanta electricidad y por eso el gobierno ha decidido restringir la exportación de electricidad a otros países hasta que se repongan los embalses.

Según el Sistema Europeo de Información sobre Incendios Forestales, existe un "peligro extremo" de incendios forestales en 19 países. En España, Portugal y Francia se habla incluso de un "peligro muy extremo".

Una existencia insoportable debido al calor

Las sequías que hemos sufrido en los últimos años en el continente europeo no se habían producido en los últimos 250 años, según los científicos. A medida que el clima siga calentándose, las olas de calor y las sequías serán más frecuentes, durarán más y los picos de temperatura también serán más altos. Además, las olas de calor y las sequías son dos fenómenos que se refuerzan mutuamente (1).

Situación de la sequía en Europa. Según el último mapa, el 47% del territorio de la UE está cubierto por una advertencia (naranja) y el 17% por una alerta (roja). Mapa: Observatorio Europeo de la Sequía

Esta situación se está convirtiendo en la nueva normalidad. Es posible que dentro de diez años todos los veranos de Europa Occidental sean tan calurosos y secos como éste. Además de estas olas de calor, también tendremos que hacer frente a tormentas de lluvia mucho más frecuentes, como ocurrió en Alemania y Bélgica el año pasado (2).

Desde la década de 1980 la exposición al mortal calor urbano se ha triplicado. Actualmente afecta a casi una cuarta parte de la población mundial. Ya son cinco millones de personas las que mueren cada año como consecuencia de las condiciones meteorológicas extremas y las muertes relacionadas con el calor van en aumento.

Según el Ministerio de Medio Ambiente francés, la temperatura media del aire aumentará entre 1,4 y 3 grados centígrados de aquí a 2070. Las precipitaciones disminuirán entre un 16 y un 23%, y el caudal de los ríos se reducirá entre un 30 y un 50% en el sur del país. En los países vecinos cabe esperar cifras similares.

Si se mantienen las tendencias actuales, el rendimiento agrícola mundial podría disminuir un 30% para 2050. Unos 5 billones de personas podrían sufrir escasez de agua al menos un mes al año.

El calor extremo -definido como una temperatura media anual superior a los 29 °C- afectaría a dos billones de personas en 2070. Para 2060, unos 1,4, billones de personas podrían ser refugiados climáticos y para 2100, una quinta parte de la población mundial podría verse desplazada como consecuencia de la subida del nivel del mar.

¿Final del juego?

Y estas son solo predicciones conservadoras. En los últimos años los científicos del clima han comprobado que los fenómenos meteorológicos extremos se producen más rápido de lo que preveían los modelos. Inicialmente se asumió que las temperaturas y los fenómenos meteorológicos extremos aumentarían de forma gradual y lineal. Es posible que hayamos entrado en un periodo en el que los extremos sean repentinos, más frecuentes y más potentes.

En un estudio reciente, un grupo de científicos no descarta un colapso global de la sociedad o la extinción de la humanidad. Esta catástrofe se denomina "fin del juego del clima". La probabilidad de que se produzca una catástrofe de este tipo puede ser pequeña, pero no se

pueden descartar este tipo de escenarios, dadas las incertidumbres de las emisiones futuras y del sistema climático.

Una posible aceleración del calentamiento está relacionada con los llamados puntos de inflexión (3) y las retroalimentaciones (4). En ciertos puntos de inflexión esto podría llevar incluso a un calentamiento de 8°C (5).

Según estos científicos, "prever un futuro de cambio climático acelerado sin tener en cuenta los peores hipótesis es, en el mejor de los casos, una gestión de riesgos ingenua y, en el peor, una gestión fatalmente estúpida".

En este contexto conviene recordar que la cantidad de CO₂ en la atmósfera se acerca actualmente a los niveles de hace 15 millones de años. Entonces las temperaturas eran de 3 a 4 grados centígrados más cálidas y el nivel del mar era 20 metros más alto.

"Hubo advertencias de la historia. El cambio climático (regional o global) ha desempeñado un papel en el colapso o la transformación de numerosas sociedades del pasado y en cada una de las cinco extinciones masivas de la historia del Fanerozoico (6) en la Tierra", afirman los científicos.

Mucho dependerá de los esfuerzos climáticos globales. Con la tendencia actual, tendremos un aumento de 2,1 a 3,9 grados centígrados en 2100. Si los países cumplen íntegramente los compromisos adquiridos, el aumento será de entre 1,9 y 3 grados centígrados. Si se cumplen todos los objetivos a largo plazo fijados hasta ahora, el calentamiento sería de 1,7 a 2,6 grados centígrados.

"Incluso estas hipótesis optimistas conducen a pistas peligrosas para el planeta. No se han producido temperaturas de más de 2°C por encima de los valores preindustriales en la superficie de la Tierra desde el Pleistoceno (hace más de 2,6 millones de años)".

Un calentamiento de más de 2°C es especialmente alarmante. Las sociedades humanas están adaptadas a entornos climáticos específicos. Desde la aparición de las sociedades agrícolas urbanizadas a gran escala, hace unos 12.000 años, las civilizaciones se han desarrollado en un estrecho marco climático con una temperatura media anual de unos 13 °C.

Incluso hoy en día los centros de actividad humana más productivos desde el punto de vista económico se concentran en estas zonas. Según los científicos, "los efectos acumulados del calentamiento pueden superar la capacidad de adaptación de las sociedades humanas".

Estamos ante una elección

El Secretario General de la ONU, António Guterres, nos plantea una elección: "Estamos en un camino catastrófico. O salvamos nuestro mundo o condenamos a la humanidad a un futuro infernal".

Para salvar al mundo de la degeneración climática se necesita una transición energética

completa, mucho mayor y más rápida que cualquier otra anterior en la historia del mundo. En los próximos 30 o 50 años, el 90% o más de la energía que se produce actualmente en el mundo a partir de los combustibles fósiles tendrá que provenir de fuentes de energía renovables, de la energía nuclear (7) o de centrales de combustibles fósiles que entierren sus residuos en lugar de emitirlos.

Según la Comisión de Transición Energética, un prestigioso grupo de reflexión sobre el calentamiento global, se necesita menos del 1% del PIB mundial (8) anualmente para conseguir la neutralidad del carbono a mediados de este siglo. Es una suma insignificante para salvar al mundo de un catastrófico cambio climático. A modo de comparación, se estima que en 2020 la totalidad de los paquetes de estímulo (9) en los países ricos en el contexto de COVID-19 representó más del 30% del PIB.

Por tanto, evitar una catástrofe climática es absolutamente posible, pero requerirá un cambio de rumbo drástico. Hasta ahora las medidas contra el calentamiento global se han dejado principalmente en manos de las fuerzas del mercado: basta pensar en el comercio de emisiones, los impuestos sobre el carbono, el desarrollo de tecnologías verdes basado en el funcionamiento del mercado, etc. Está claro que así no saldremos.

Tampoco hay que olvidar que sólo cien empresas multinacionales representaban el 71% de las emisiones de gases de efecto invernadero entre 1988 y 2015. Otra razón por la que la energía verde y barata se debería convertir en un servicio público, al igual que la infraestructura y la tecnología de bajas emisiones de carbono necesarias para suministrarla. En el pasado los gobiernos ya lo hicieron para otros servicios públicos como la defensa, la salud pública, la educación, la investigación científica, etc.

No nos queda mucho tiempo. Ya hemos utilizado 86% del presupuesto de carbono (10) para una probabilidad de 50% de mantenernos por debajo de 1,5°C, u 89% del presupuesto para una probabilidad de 66%. O en términos de tiempo, todavía tenemos de 7 a 10 años para cambiar la situación. No en vano Guterres habla de un "código rojo".

Notas:

(1) La energía de la luz solar se utiliza en parte para evaporar la humedad del suelo y de las hojas de los árboles. Cuando está muy seco no queda nada que evaporar y toda la energía del sol se destina a calentar la atmósfera. Esto hace que sea aún más seco y calienta más la atmósfera. Es un círculo vicioso.

(2) Los expertos climáticos británicos afirman que estas tormentas de lluvia serán 14 veces más frecuentes a finales de siglo si las emisiones de CO2 siguen siendo elevadas.

(3) Un punto de inflexión climático es un umbral crítico en el que una perturbación (relativamente) pequeña puede cambiar drásticamente el estado de componentes importantes del sistema terrestre. Según los científicos, los componentes a gran escala del sistema terrestre podrían superar un punto de inflexión en un futuro próximo y provocar un cambio drástico en el clima global. Entre ellos, el deterioro de la selva amazónica o la

muerte de los bosques boreales de Canadá y Siberia, el deshielo de los casquetes polares o del casquete glaciar de Groenlandia, la alteración del monzón en el subcontinente indio, el deterioro de los arrecifes de coral, la pérdida del permafrost y de la tundra.

(4) Una retroalimentación significa que el cambio de una variable tiene un efecto sobre una segunda variable, que a su vez tiene un efecto sobre la primera. Esto crea un efecto en cadena. Un buen ejemplo es la emisión de metano procedente del deshielo del permafrost en las tundras congeladas de Siberia. El calentamiento global está derritiendo el permafrost y liberando metano. Se trata de un gas de efecto invernadero muy potente que acelera el calentamiento, haciendo que se derrita aún más permafrost y se libere aún más metano.

(5) Por ejemplo, la pérdida abrupta de la cobertura de nubes estratocúmulos (nubes que están a menos de 2,5 km de altura).

(6) La era geológica Fanerozoica es un período de la historia geológica de la Tierra que dura desde unos 540 millones de años hasta el presente.

(7) La energía nuclear no es adecuada porque es demasiado cara, existe el riesgo de que se produzcan catástrofes nucleares y hay que almacenar residuos peligrosos durante siglos.

(8) PIB son las siglas de Producto Interno Bruto. Eso es lo que todos producimos en términos de riqueza cada año.

(9) Se refiere tanto a las medidas fiscales (ayudas estatales directas a empresas, familias, etc.) como a las económicas (ayudas estatales directas a empresas, familias, etc.) y a las medidas monetarias (bancos centrales que inyectan dinero en los mercados financieros).

(10) El presupuesto de carbono es la cantidad de CO₂ que se puede añadir a la atmósfera para limitar el calentamiento del clima a 1,5°C.

De Wereld Morgen. Traducido del neerlandés para Rebelión por Sven Magnus

<https://www.lahaine.org/mundo.php/calor-inedito-isera-el-final>