

Ocho cosas que hay que saber sobre el calentamiento global y la cumbre del clima de Glasgow

MARC VANDEPITTE :: 12/11/2021

¿Es demasiado tarde para evitar una crisis climática? ¿Qué consecuencias nos esperan? ¿Cuál es la diferencia entre 1,5°C y 2°C? ¿Quién pagará la factura?

¿Es esta la cumbre de la última oportunidad? Aquí puede leer las respuestas a estas y otras preguntas frecuentes.

1. ¿Cuáles son las principales causas del calentamiento global?

El calentamiento es una consecuencia de la cantidad de dióxido de carbono, o CO₂, que entra en nuestra atmósfera. Desde la revolución industrial, el nivel de CO₂ es el más alto de los últimos 4 millones de años.

Hay tres razones principales que explican este alto nivel. La más importante es la quema de combustibles fósiles: carbón, petróleo y gas. Los quemamos para generar la enorme cantidad de energía en la que se basa toda nuestra civilización industrial y moderna. Prácticamente toda nuestra prosperidad y tecnología se basa en la energía procedente de los combustibles fósiles, lo que libera miles de toneladas de CO₂ a la atmósfera cada año.

Una segunda causa es la deforestación, porque mientras los árboles crecen, sacan el dióxido de carbono de la atmósfera. Por tanto, la tala de bosques para la madera, la agricultura o la industria aumenta las emisiones de carbono. Desde 2010 la selva amazónica emite más CO₂ del que almacena.

Una tercera causa son las emisiones de metano. El metano es un potente gas de efecto invernadero que tiene hasta 80 veces más efecto de calentamiento que el CO₂ a corto plazo. La ganadería, la extracción de combustibles fósiles y los vertederos son los principales responsables de las emisiones de metano. Desde que comenzaron las mediciones en 1983 el nivel de metano en la atmósfera ha aumentado más rápido que nunca. Esto también es un hecho preocupante para el planeta.

2. ¿Quiénes son los mayores emisores?

El dióxido de carbono permanece en la atmósfera durante siglos. El efecto es acumulativo. Las emisiones se distribuyen de forma muy desigual, tanto hoy como en el pasado.

Apenas 90 grandes empresas son responsables históricamente de casi dos tercios de las emisiones de gases de efecto invernadero de los últimos 200 años. Se trata casi exclusivamente de empresas de los países del Norte.

Si nos fijamos en los propios países, los países ricos e industrializados representan en conjunto el 64% de las emisiones acumuladas de dióxido de carbono. Por otro lado, los 54

países africanos sólo representan el 4% de las emisiones mundiales de carbono, pero hoy en día son responsables de cerca del 80% del impacto del cambio climático.

Pero también hay una gran diferencia dentro de los propios países. Tanto en EEUU como en el Reino Unido, el 10% más rico causa al menos cinco veces más emisiones que el 50% más pobre. El 10% más rico del planeta emite hasta 175 veces más que el 10% más pobre.

En términos absolutos, China es hoy el mayor emisor de CO₂. Pero si se mira la cifra por habitante, el país sólo ocupa el puesto 42, precedido por muchos países europeos. Son principalmente los Estados del Golfo y países como Canadá, EEUU y Australia los grandes culpables.

E incluso esas cifras dan una imagen distorsionada. La mayoría de los países altamente industrializados consumen más emisiones de las que producen. En países como China, es justo al revés. Las exportaciones chinas representan alrededor del 5% de las emisiones mundiales de combustibles fósiles. Dos tercios de estas exportaciones de emisiones van a los países de la OCDE (el club de los 38 países ricos).

3. ¿Cuáles son los principales impactos?

Hace dos siglos, la temperatura media empezó a aumentar de forma constante. Pero desde la Segunda Guerra Mundial el aumento ha sido exponencial. Esto provoca una serie de efectos nocivos.

Condiciones meteorológicas extremas

En primer lugar, las condiciones meteorológicas extremas. Las olas de calor y las sequías extremas serán de 4 a 9 veces más frecuentes que en el pasado. Si nos acercamos a los 3°C, casi toda América del Norte y Europa tendrán un mayor riesgo de incendios forestales. Los ríos de Francia, y por tanto del resto de Europa, podrían perder hasta un 40% de su caudal y volverse en gran medida innavegables.

Las lluvias extremas, que causaron inundaciones mortales en Alemania y Bélgica el pasado verano, serán hasta nueve veces más frecuentes. El número de fenómenos meteorológicos excepcionales que provocan inundaciones, como tormentas y tsunamis, podría multiplicarse por diez.

Una media de cinco millones de personas mueren ya cada año como consecuencia de los fenómenos meteorológicos extremos. Solo las condiciones meteorológicas extremas han sumado una media de 25,3 millones de desplazados anuales desde 2008. En 2060 unos 1.400 millones de personas podrían ser refugiados climáticos.

Deshielo y aumento del nivel del mar

Una segunda consecuencia importante del calentamiento del clima es el deshielo. El Polo Norte, el Polo Sur y Groenlandia contienen cantidades gigantescas de hielo, que ahora se está derritiendo lentamente. El Ártico se está calentando casi tres veces más rápido que la

Tierra en su conjunto. Groenlandia ha perdido más hielo en la última década que en el último siglo.

Esto, a su vez, está causando varios efectos. El hielo deja paso a aguas más oscuras, que absorben más calor solar que el hielo, calentando aún más el planeta. Además, el permafrost (zona cuyo subsuelo nunca se descongela del todo) del Ártico contiene suficiente metano como para calentar el planeta 20°C. Ya se está liberando en grandes cantidades en el norte de Rusia. Puede que no todo ese metano se libere a corto plazo, pero al menos deberíamos evitarlo a largo plazo.

Un último efecto, pero no menos importante, es la subida del nivel del mar. Los científicos estiman que, en el mejor de los casos, el nivel del mar subirá entre 1 y 2 metros para el año 2100. Pero ese aumento continuará durante milenios y podría producir océanos hasta 6 metros más altos que los actuales. Megaciudades como Londres, Yakarta, Nueva York y Shanghai no pueden sobrevivir a una subida del nivel del mar de este tipo.ⁱ En 2100, una quinta parte de la población mundial podría verse desplazada por la subida del nivel del mar.

No sólo se está derritiendo el hielo marino. Los glaciares también se ven afectados. Son los depósitos del 95% del agua dulce del planeta. En la actualidad, el 2% de su masa se derrite cada año. Se prevé que más de la mitad de los grandes glaciares del mundo habrán desaparecido a finales de este siglo.

Puntos de inflexión y efectos de autorrefuerzo

Hasta ahora, el calentamiento del planeta ha sido bastante predecible y a un ritmo bastante uniforme. Pero esto puede cambiar una vez superados ciertos umbrales o por efectos de autorrefuerzo.

Un ejemplo de este efecto de autorrefuerzo: la quema de combustibles fósiles provoca temperaturas más cálidas y largos periodos sin lluvia. Esto lleva a más incendios, liberando más carbono a la atmósfera, lo que a su vez lleva a condiciones aún más calientes y secas, y a más incendios.ⁱⁱ

Los científicos ya han señalado varios de estos efectos de autorrefuerzo. Señalan que el calentamiento global es algo muy complejo y que los cambios graduales en el clima pueden provocar repentinamente consecuencias drásticas cuando se supera un determinado umbral. Estos umbrales no están necesariamente predeterminados y un punto de inflexión climático puede provocar la caída de otro, al igual que las fichas de dominó.

4. ¿Cuál es la diferencia entre 1,5°C y 2°C?

La cumbre del clima de París apuntaba principalmente a un calentamiento de 2°C,ⁱⁱⁱ ahora el consenso se dirige cada vez más hacia los 1,5°C. La diferencia no parece grande, pero las consecuencias sí lo son.

Los riesgos del cambio climático y su irreversibilidad aumentan rápidamente entre 1,5°C y 2°C de calentamiento. Eso es lo que muestran los modelos científicos. En los últimos años ya

hemos visto -también en nuestro propio país, Bélgica- las consecuencias de un mundo entre 1,1 y 1,2°C más cálido. No son muy tranquilizadores.

Con un aumento de la temperatura de más de 1,5 °C, es probable que el Ártico pierda su hielo de verano, con consecuencias nefastas para el resto del clima (véase más arriba). La capa de hielo de Groenlandia también podría entrar en un estado de declive irreversible.

Un aumento de más de 1,5°C podría alterar irremediablemente la corriente del Golfo, con consecuencias desastrosas para la agricultura y la biodiversidad. Con 2°C, las islas pequeñas y las zonas costeras bajas de todo el mundo se inundarían.

"Con 1,5°C, 700 millones de personas estarían en riesgo de sufrir olas de calor extremas. A 2°C, habría 2.000 millones. Con 1,5°C, el 70% de los arrecifes de coral del mundo morirán. A 2°C han desaparecido todos", afirma Alok Sharma, presidente de la cumbre climática de Glasgow.

Podemos considerar que 1,5°C es uno de esos umbrales del calentamiento global anteriormente mencionados. El último informe del IPCC (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático) afirma que cada fracción de grado cuenta. Cada décima de grado centígrado de calentamiento que podamos evitar hará que el planeta sea mucho más habitable para las generaciones futuras.

5. ¿Es demasiado tarde para detener el calentamiento global?

Después de cada informe del IPCC se escucha que casi no queda tiempo para evitar una crisis climática. En agosto, el Secretario General de la ONU, António Guterres, calificó el último informe del IPCC de «código rojo para la humanidad».

Todavía no es demasiado tarde, pero el tiempo que queda es muy corto. Según la Organización Meteorológica Mundial (OMM), hay un 40% de posibilidades de que dentro de cinco años tengamos ya una media anual superior a 1,5°C por encima de los niveles preindustriales.

Para tener una oportunidad de limitar el calentamiento global a 1,5°C, tenemos "ocho años para reducir casi a la mitad las emisiones de gases de efecto invernadero", según Inger Andersen, Directora Ejecutiva del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (Pnuma). "Ocho años para elaborar planes, adoptar políticas, aplicarlas y, en definitiva, reducir las emisiones. El tiempo corre."

No en vano, los científicos y los políticos llaman a la década de 2020 la década crucial para el clima.

En otras palabras, hay que poner toda la carne en el asador y acelerar los esfuerzos actuales. Para mantenerse por debajo de 1,5 °C, el carbón, por ejemplo, tendrá que ser eliminado cinco veces más rápido que en la actualidad. La reforestación tiene que producirse tres veces más rápido, la financiación del clima tiene que crecer 13 veces más rápido y la intensidad energética de los edificios tiene que disminuir casi tres veces más rápido que ahora. En los países prósperos el consumo de carne de vacuno debe disminuir

una vez y media más rápido que ahora. Y así sucesivamente.

No es una cuestión de falta de recursos o de tecnología para evitar una crisis climática. Según el Papa, "la humanidad nunca ha tenido tantos medios a su disposición para lograr este objetivo". Es más bien una cuestión de voluntad política y mucho valor. Greta Thunberg lo expresa con fuerza: "Para que la Cop26 de Glasgow sea un éxito, hace falta mucho. Pero sobre todo hace falta honestidad, solidaridad y coraje".

6. ¿Qué hay que hacer para evitar una crisis climática?

Según la Agencia Internacional de la Energía (AIE), sabemos exactamente qué hacer. El reto nunca se ha visto, ya que se ha hecho necesaria nada menos que una revolución de nuestro sistema energético. Sin embargo, según la AIE, esta revolución es técnicamente factible y asequible (véase más abajo).

Hay que tener en cuenta que entre 1850 y 2000 el consumo de energía de la humanidad se multiplicó por 15. En los próximos 30 años, el 90% o más de la energía mundial producida actualmente a partir de combustibles fósiles tendrá que ser suministrada por fuentes alternativas. Se trata, sin duda, de una tarea gigantesca.

Según la AIE, la electrificación basada en fuentes de energía renovables es el núcleo del nuevo sistema energético. Para el transporte y ciertas aplicaciones industriales, también se necesitan otras fuentes de energía, como el hidrógeno, la bioenergía o las centrales eléctricas de combustibles fósiles que entierran sus residuos en lugar de emitirlos. La energía nuclear también es recomendada por algunos, pero no es recomendable.^{iv}

La eliminación del carbón es urgente y esencial. Las emisiones de metano deben reducirse sustancialmente a corto plazo. Esto significa, entre otras cosas, que la agricultura y el consumo de alimentos necesitan un serio reajuste. La revolución energética también implica que la gran mayoría de las reservas de combustibles fósiles deben permanecer bajo tierra.^v Este será uno de los retos más difíciles, pero es crucial. Además de la revolución energética, la reforestación también será importante para frenar el calentamiento del clima.

La revolución energética tendrá que ser global. Lo que ocurra en los países en desarrollo será decisivo. Allí es donde la población crece más rápidamente y donde la demanda de energía es mayor. Esto significa que los países ricos deben poner a disposición recursos financieros y conocimientos tecnológicos para que estos países también puedan dar el salto a una economía sostenible.

7. ¿Es asequible y quién debe pagar?

Para lograr las emisiones cero, la Agencia Internacional de la Energía (AIE) calcula que se necesitarán 4 billones de dólares anuales de aquí a 2030, frente al billón actual. Estas elevadas inversiones se verán compensadas en parte por unos costes de explotación más bajos y, en algunos casos, pueden incluso generar importantes beneficios netos.

Aparte de la miseria humana, el coste de la inacción es asombroso: se calcula que habrá 600 billones de dólares a finales de siglo. En otras palabras, las pérdidas debidas a la

degradación del clima superan con creces las inversiones necesarias para evitarlas.

En la ceremonia de apertura de la cumbre sobre el clima, el Primer Ministro de Barbados señaló que los bancos centrales han inyectado 25 billones de dólares en los mercados financieros desde la crisis financiera, incluido 9 billones en los últimos 18 meses para luchar contra el Covid-19. Se pregunta por qué no se puede repetir eso para combatir el calentamiento global.

"Si hubiéramos utilizado esos 25 billones de dólares para comprar bonos para financiar la transición energética, para la transición de la forma en que comemos o cómo nos movemos en el transporte, ahora estaríamos alcanzando ese límite de 1,5°C que es tan vital para nosotros."

Pero ni siquiera hay que buscar tan lejos. En la actualidad, se gastan 5 billones de dólares anuales en subvenciones a los combustibles fósiles. Si dirigimos ese dinero hacia la tan necesaria transición energética, el trabajo estará hecho.

Una cuestión importante es quién debe pagar la factura. El movimiento de los chalecos amarillos ha dejado claro que un plan climático sólo puede tener éxito si se hace de forma equitativa. Hay que proteger a los vulnerables y los más responsables deben soportar la mayor parte de la carga. vi Para Thomas Piketty, "no hay otra solución al problema climático que una reducción muy fuerte de la desigualdad".

Según Al Gore, exvicepresidente de EE.UU., la crisis climática y la desigualdad en la sociedad deben abordarse conjuntamente y se puede apuntar a los ricos: "Para cerrar la brecha de emisiones para 2030, los gobiernos deben centrar sus acciones en los contaminadores más ricos. (...) Esto incluye medidas para frenar el consumo de carbono de lujo, como los megayates, los jets privados y los viajes espaciales, así como las inversiones intensivas en clima, como la propiedad de acciones en la industria de los combustibles fósiles".

A escala mundial, esto significa que los países del Norte tendrán que ayudar a los del Sur. La AIE estima que alrededor del 70% de los 4 billones de dólares anuales de inversión deberían ir a parar a los países emergentes y en desarrollo. La cifra asciende a 2,8 billones de dólares, y está muy lejos de la ayuda anual prometida de 100.000 millones, que aún no se ha alcanzado. Por lo tanto, será necesario un giro completo en este ámbito.

8. ¿Qué importancia tiene la Cumbre de Glasgow?

Las expectativas de una cumbre sobre el clima suelen ser altas. Y con razón, porque está en juego nada menos que el futuro de nuestro planeta. Sin embargo, estas cumbres no suelen dar lugar a los avances esperados.

Esto se debe en parte a que el proceso de toma de decisiones en una cumbre climática de este tipo es muy complejo. Los contrastes entre los distintos actores son a veces muy grandes y, en ausencia de un gobierno mundial, no existe ninguna forma de exigibilidad. Además, muchos gobernantes negocian adentro de las posibilidades que les imponen los grandes grupos de capital de sus países. Por ejemplo, EEUU no firma el pacto del carbón

porque Biden necesita el apoyo en el Congreso de un senador patrocinado por la industria del carbón.

Dadas estas circunstancias, es típico de estas cumbres que se hagan grandes promesas retóricas, pero que se carezca de medidas concretas para llevarlas a cabo, por no hablar de su cumplimiento. Desgraciadamente, ni siquiera es raro que se utilice una cumbre sobre el clima para hacer un lavado verde.

Esta cumbre no es una excepción. La promesa de detener la deforestación para 2030 es un buen ejemplo. Esta bonita promesa no es ni obligada ni transparente, y carece de un plan de financiación. Además, mientras tanto, la tala de árboles puede continuar a buen ritmo.

Algo similar puede verse con las promesas de los grandes grupos financieros de invertir el capital necesario en la transición energética. Si los firmantes no presentan planes creíbles y concretos a corto plazo, esto huele más a lavado verde. Según un inversor, los compromisos voluntarios no resuelven el problema. Lo que se necesita es una regulación. Exactamente lo que esos grupos financieros no quieren, por supuesto.

Lo importante en una cumbre de este tipo es que se alcance algún tipo de consenso. Que se eviten divisiones o recriminaciones como las de Copenhague en 2009. Para esta cumbre, es muy importante establecer una hoja de ruta clara que pueda impedir de forma creíble que el mundo supere los 1,5 °C.

La cuestión es entonces cómo garantizar que esa hoja de ruta se haga realidad. La verdadera lucha al respecto no se librará en dicha cumbre. Mientras los gobernantes sigan el camino los grandes grupos de capital, estas cumbres seguirán limitándose a promesas vagas y no vinculantes y nuestro planeta estará condenado.

Depende de nosotros construir un equilibrio de poder diferente y obligar a los líderes del gobierno y a la élite económica a tomar un rumbo diferente. Una actuación que no asegura los beneficios de los grandes grupos de capital sino los del planeta. Un rumbo que evite que la factura la pagaremos nosotros, la gente común.

Los jóvenes lo han entendido bien con sus huelgas climáticas. Es fundamental que los trabajadores busquen también formas de lucha que garanticen la supervivencia de nuestro planeta y lo hagan de forma social.

Notas:

i. Lynas M., *Zes graden*, Berchem 2020, p. 92 y 185; Wallace-Wells D., *The Uninhabitable Earth. Life After Warning*, Nueva York 2019, p. 61.

ii. Klein N., *On Fire. The Burning Case for a Green New Deal*, Londres 2019, p. 223-4.

iii. Según el acuerdo de París de 2015, los países debían mantener el aumento de la temperatura global "muy por debajo" de 2° C y "continuar sus esfuerzos" para limitar el

aumento a 1,5 ° C.

iv. La energía nuclear no es apropiada debido a que es demasiado cara, no hay tiempo para nuevas plantas, la falta de fiabilidad de las plantas antiguas, el riesgo de desastres nucleares y los desechos peligrosos que deben almacenarse durante siglos.

v. Según la revista científica *Nature*, esto afecta al 89% de las reservas probadas de carbón, al 58% de las de petróleo y al 59% de las de gas.

vi. Klein N., *This Changes Everything; Capitalism vs. the Climate*, Londres 2014, p. 21.

dewereldmorgen.be. Traducido del neerlandés por Sven Magnus

<https://www.lahaine.org/mundo.php/ocho-cosas-que-hay-que>