

Aleksandar Kocik

Malos tiempos para el clima

Esglobal, 27 de agosto de 2021.

Traducción de María Luisa Rodríguez Tapia.

Las noticias no son buenas, pero hay cierto margen para el optimismo: esa parece ser la conclusión del último informe del [Grupo Intergubernamental sobre el Cambio Climático](#) (IPCC en sus siglas en inglés), el equipo de expertos de la ONU, después de examinar más de 14.000 documentos científicos. ¿Cuál es la situación actual y que soluciones hay? ¿Qué coste tiene llevar a cabo los sacrificios necesarios?

Los expertos medioambientales están de acuerdo en que el informe pretende ser una llamada de atención a los gobiernos de todo el mundo sobre la necesidad de reducir las emisiones de carbono. Aun así, varios artículos estudiados para elaborar el informe muestran que algunos de los cambios que los seres humanos están provocando involuntariamente en el clima no podrán revertirse hasta dentro de cientos o incluso miles de años. El informe indica asimismo que el mundo va a seguir calentándose y que en algunas partes —especialmente en el norte de Europa— será más húmedo, aunque también aumentarán las sequías a causa de los cambios en los modelos meteorológicos. Otros documentos analizados por este equipo, también demuestran que el nivel del mar seguirá subiendo durante cientos o tal vez miles de años debido al calor acumulado ya en el interior de los océanos.

A diferencia de otros informes similares anteriores, este afirma que existe bastante certeza sobre el hecho de que la actividad humana ha influido en el incremento de las sequías y las olas de calor simultáneas en todo el mundo; que las lluvias torrenciales y las inundaciones serán más frecuentes y más intensas en la mayor parte de Asia y África cuando la temperatura suba a 1,5⁰C respecto a los niveles preindustriales y que se prevé que varias regiones en las latitudes medias, entre ellas el sur, el centro y el este de Europa, registren las mayores subidas de la temperatura en los días más calurosos, a un ritmo entre 1,5 y 2 veces más rápido que el del calentamiento global.

Hoy sabemos que el planeta no ha tenido una temperatura como la actual al menos en 125.000 años. Cada una de las cuatro últimas décadas ha sido más calurosa que todas las anteriores desde 1850. La temperatura de la superficie terrestre ha subido más deprisa desde 1970 que en ningún otro periodo de 50 años desde hace al menos dos mil años. Y, lo que es peor, el mundo seguirá calentándose como mínimo hasta mediados de este siglo hagamos lo que hagamos; se prevé que a principios de la década de 2030 se alcance y casi seguro se supere el aumento de 1,5°C. Y eso importa mucho porque cada nuevo incremento del calentamiento global significa que los cambios en las temperaturas extremas seguirán siendo cada vez mayores. Por ejemplo, cada 0,5°C más de temperatura global causa un aumento claramente perceptible de la frecuencia y la intensidad de las temperaturas extremas, con olas de calor, precipitaciones torrenciales y, en algunas regiones, sequías con consecuencias para la agricultura y el ecosistema. Se prevé que las precipitaciones aumenten en las latitudes más próximas a los polos, el Pacífico ecuatorial y partes de las regiones monzónicas, mientras que disminuirán en varias zonas subtropicales y en ciertas áreas limitadas de los trópicos. Estos fenómenos meteorológicos extremos a corto plazo son los que más preocupan a Piers Forster, profesor de Cambio

Climático Físico en la Universidad de Leeds: “[La gente] no debe preocuparse por los cambios bruscos a gran escala: que desaparezca la Corriente del Golfo, que muera la Amazonia, que la pared de hielo se venga abajo en la Antártida. Hay muy pocas probabilidades de que pase una de esas cosas en este siglo y solo en una situación de emisiones muy altas, de modo que lo que hace falta es llegar a las cero emisiones, en lugar de preocuparnos por ese futuro. La amenaza más inmediata, que va a empeorar de forma considerable en los próximos 30 años, es la de los fenómenos extremos de calor y de lluvias, con los incendios y las inundaciones subsiguientes. Por eso debemos adaptarnos a vivir en ese mundo más caliente cuanto antes, al tiempo que conseguimos llegar a las cero emisiones”. Para Krishna AchutaRao, director del Centro de Ciencias Atmosféricas en Nueva Delhi, eso quiere decir que debemos prestar también más atención a la adaptación: “Son medidas importantes para intentar minimizar las pérdidas que pueda suponer el cambio climático. La mitigación sigue siendo lo más importante, pero debemos ser realistas y las autoridades deben comprender que hay aspectos muy urgentes. Por tanto, se pondrá mucho más énfasis en las medidas de adaptación, que serán las más útiles y realistas”.

Además, el informe del IPCC dice que, en 2019, las concentraciones de dióxido de carbono (CO₂) en la atmósfera fueron las más altas en al menos dos millones de años y las de metano (CH₄) y óxido nitroso (N₂O) fueron las mayores en 800.000 años. Asimismo, el nivel medio del mar ha subido en todo el mundo más deprisa desde 1900 que en ningún otro siglo anterior en los últimos tres mil años. Matt Collins, profesor de Cambio Climático en la Universidad de Exeter, Inglaterra, dice que con más estudios seguramente será posible comprender el tipo de efecto que tienen las emisiones a escala regional: “Tenemos que conocer los efectos detallados en cada región para poder tomar medidas regionales sobre el clima. Ese es el nivel en el que quedan todavía muchas cosas por investigar”.

Hasta aquí las malas noticias. Veamos ahora cuál es el atisbo de esperanza.

Los investigadores dicen que, si los políticos consiguen mantener el aumento de la temperatura en el planeta en solo 1,5°C por encima de la época preindustrial, todavía será posible evitar las peores catástrofes. Eso es todo. ¿Es posible? Quizá tengamos la respuesta bastante pronto. El [resumen](#) de 42 páginas del informe del IPCC cuenta con la aprobación de todos los gobiernos del mundo, y los científicos han vetado cualquier propuesta que tuviera ventajas políticas pero ninguna base científica. Las conclusiones del documento se utilizarán durante la próxima cumbre de la ONU sobre el cambio climático, [COP26](#), que se celebrará en Glasgow en noviembre, y en la que los dirigentes de 196 países se reunirán con el fin de intentar acordar medidas para controlar el cambio climático. Quien presidirá la reunión será el ministro de Estado para el Desarrollo Internacional británico, Alok Sharma, que indico recientemente que al mundo ya casi no le queda tiempo para evitar la catástrofe.

Lo más urgente es reducir el calentamiento global causado por el ser humano a un límite concreto, lo que, a su vez, exige alcanzar como mínimo las emisiones netas cero de CO₂ y una fuerte reducción de las emisiones de otros gases de efecto invernadero, especialmente el metano. El cero neto o neutralidad de carbono es la situación en la que las emisiones de CO₂ antropogénicas —causadas por la actividad humana— se compensan con la eliminación antropogénica de CO₂ durante un periodo concreto.

En teoría, es fácil conseguirlo: cada sector de cada país del mundo debe producir una media de cero emisiones. En el caso de los coches, la electricidad y los edificios sabemos cómo hacerlo. Pero en ámbitos como los viajes en avión y algunas actividades agrarias, conseguir cero emisiones a corto plazo será prácticamente imposible. En esos casos, habrá que aspirar de la atmósfera los gases de efecto invernadero a la misma velocidad a la que se expulsan para que el resultado sea una media de emisiones netas cero.

Se puede hacer replantando los bosques o utilizando productos químicos para extraer el dióxido de carbono de la atmósfera e introducirlo después a gran profundidad en el subsuelo para almacenarlo de forma geológicamente segura.

Hasta ahora, 130 países han [declarado](#) que, para mediados de siglo, sus emisiones totales de dióxido de carbono serán cero. Entre ellos están los países de la UE, Estados Unidos y Reino Unido, que se han comprometido a hacerlo para 2050, y China, para 2060. También hay empresas que están comprometiéndose a fijar unos [objetivos similares de “cero neto”](#). Todo eso está muy bien. Pero las voces críticas dicen que esos compromisos a largo plazo no han derivado en medidas inmediatas de peso. El mundo se encamina a tener en 2030 unas emisiones de solo el 0,5% [por debajo de los niveles de 2010](#), cuando [haría falta un 45%](#) para alcanzar el cero neto en 2050. Además, hay otro problema: unos datos de carbono muy cuestionables que se fían demasiado de su eliminación para proteger el *statu quo*. Por ejemplo, Shell publicó recientemente su [plan](#) para alcanzar la neutralidad de carbono, que prevé que siga habiendo una gran producción de gas y petróleo hasta 2050 y después de esa fecha, y que se compensaría con las emisiones negativas conseguidas con métodos de alta tecnología y mediante la plantación de árboles. Greenpeace ha calificado el plan de “grotesco” y ha señalado que no hay suficiente tierra en la que plantar el número de árboles necesario para contrarrestar las emisiones actuales, además de que todavía no existen métodos de alta tecnología aplicables a gran escala. Y hay otros ejemplos similares.

Aunque se consiguieran y se mantuvieran unas emisiones netas negativas de CO₂ en todo el planeta que permitieran revertir gradualmente el aumento de la temperatura de la superficie terrestre debido al CO₂, seguirían produciéndose otros cambios en el clima durante decenios o incluso más tiempo. Por ejemplo, harían falta varios siglos para que el nivel medio global del mar volviera a bajar, incluso con amplias emisiones netas de CO₂ negativas.

Muy distinto es lo que ocurre con el metano. Es el segundo más importante de los gases de efecto invernadero que emiten globalmente los seres humanos. Su nivel actual en la atmósfera es el más alto de la historia de la humanidad. Pero, a diferencia del dióxido de carbono, el metano atmosférico tiene una vida corta: solo persiste unos 10 años. Por eso debe ser una prioridad. Si reducimos las emisiones de metano, pronto podremos reducir su nivel y, como consecuencia, el calentamiento global.

En definitiva, los científicos han descrito el problema y han propuesto soluciones. Ahora son los políticos los que deben pasar a la acción. Krishna AchutaRao no es optimista: “Los conceptos de responsabilidad común pero diferente y equidad de los primeros tiempos de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático parecen haber desaparecido para dejar paso a una situación en la que se espera que todo el mundo se comprometa por igual a alcanzar la neutralidad de carbono. Y eso se convierte en un arma muy cómoda para castigar a los países en desarrollo porque no hacen

lo suficiente y eximir a los más ricos —que han contribuido más a crear el problema— de toda obligación. Por eso creo que los verdaderos rezagados [son los países] que históricamente han creado la mayoría de las emisiones”. Sin embargo, Piers Forster insiste en que debemos tener en cuenta que cada país parte de una posición y una economía diferentes y que son muy pocos los que se muestran contrarios a los datos científicos expuestos en el informe del IPCC. “El Reino Unido, Dinamarca y los pequeños Estados isleños del Caribe suelen estar en primera línea. Y lo que hace Australia es completamente insuficiente. Los Estados del Golfo tienen el mayor nivel de emisiones per cápita. China y Estados Unidos tienen ambiciones, pero será difícil invertir la situación. Descarbonizar India es importante pero muy complicado”. Matt Collins indica que la aportación del Reino Unido es valiosa, pero más en otros ámbitos que en las actuaciones prácticas sobre el terreno: “En materia de inversión en ciencia y el proceso del IPCC, creo que, en efecto, el Reino Unido es líder; no hay más que ver el número de autores que intervienen en este informe. En cuanto a los tipos de tecnologías que necesitamos, energías renovables, calefacción doméstica, vehículos eléctricos, economías circulares, materiales sostenibles y todo eso, me parece que todavía queda mucho que hacer. Y creo que otros países, incluso la propia China, van por delante en energías renovables”.

Las empresas, grandes y pequeñas, también están deseosas de subirse al tren del ecologismo, porque muchos empresarios creen que el paso a las tecnologías verdes es una auténtica oportunidad. La sueca [Hybrit](#) acaba de anunciar su primera entrega a un cliente de “acero verde”, producido sin utilizar carbón. La empresa dice que ese primer cliente es el fabricante de camiones Volvo AB y que este es un ensayo antes de comenzar la plena fabricación comercial en 2026. La producción de acero con uso de carbón genera aproximadamente el 8% de las emisiones globales de gases de efecto invernadero, según un informe de *The Guardian*.

Luego están las típicas iniciativas sobre energía eólica y solar. Se prevé que Dogger Bank, en el Mar del Norte, uno de los mayores parques eólicos marinos que existen, proporcione suficiente energía baja en carbono para seis millones de hogares británicos cuando esté terminado, a finales de esta década. Según informaciones, el proyecto, desarrollado por la británica SSE y la noruega Equinor, se ha convertido ya en un posible objetivo de inversión para el gigante petrolero francés Total. De ser así, estará en consonancia con la tendencia creciente de inversores y empresas energéticas a invertir en la transición para abandonar los combustibles fósiles.

Respecto a la combinación de energía eólica y energía solar, Dinamarca y Uruguay son los países en los que más proporción de energía eléctrica procede de esas fuentes. En este sentido, China (728 TWh), la UE-27 (540 TWh) y Estados Unidos (469 TWh) son los mayores productores, responsables, entre los dos, de más de dos tercios de la producción mundial. Y en cuanto a India, desde 2015, año en el que puso en marcha la iniciativa [International Solar Alliance](#) para fomentar el uso de la energía solar, se ha puesto rápidamente al día y ha adelantado a España en producción total.

En resumen, en vísperas de la crucial cumbre del clima de Glasgow, la situación tiene aspectos buenos y aspectos malos. Por un lado, existen ya datos científicos claros e inequívocos que confirman los temores de que el cambio climático es casi irreversible y hay una sensación cada vez más urgente de que es necesario tomar medidas cuanto antes. Por otro lado, hay difíciles decisiones políticas sobre el clima que propone unos cambios dolorosos pero necesarios en nuestro modo de vida en contra de los grupos de interés y a pesar de las rivalidades internacionales. Cada vez estamos más convencidos de que hay

que hacer algo, mucho. ¿Pero estamos dispuestos a hacer los sacrificios necesarios? ¿Y cuál será el coste? En este último aspecto, Matt Collins cree que la pandemia actual de COVID-19 ofrece enseñanzas útiles: “Va a hacer falta un gran esfuerzo. Y eso significa que los gobiernos tomen la iniciativa y que la gente asuma su responsabilidad individual. La lucha contra la pandemia ha sido muy cara para los gobiernos y la lucha contra el cambio climático quizá lo sea aún más, pero es la prueba de que, cuando se necesita el dinero, se puede encontrar”.