

**Nota:** Mucho ruido y pocas nueces fueron las resoluciones para reducir las emisiones de CO<sup>2</sup> para 2030 en la reunión de la Conferencia 27 de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático (COP27), llevada a cabo en Sharm EL-Sheikh, Egipto, del 6 al 18 de noviembre pasado.

Han sido mayores las pérdidas y los daños climáticos que muchos países están experimentando en particular en naciones pobres, que paradójicamente son las que en menor grado contribuyen al calentamiento global. Se trata de encontrar refugio a millones de personas en Pakistán que fueron desplazadas por las recientes inundaciones o bien reubicar a las comunidades en el Pacífico que están bajo el agua, debido al aumento del nivel del mar.

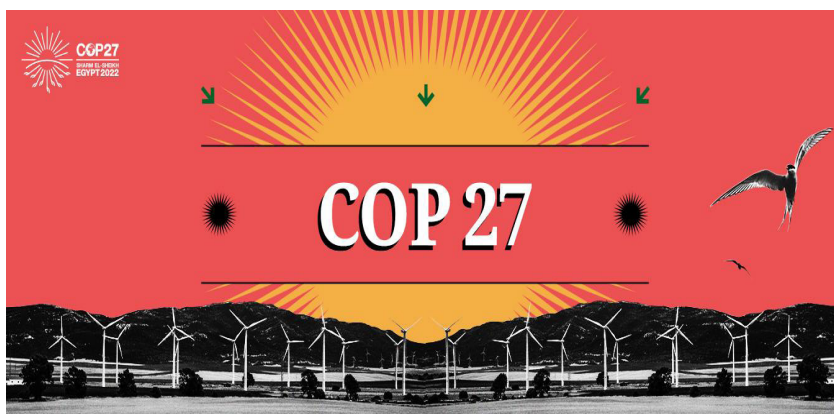
Podría parecer que las COP no han sido de utilidad pues llegar a acuerdos a nivel mundial en materia de clima, es extremadamente complejo, ya que se mezclan una variedad de intereses a menudo contradictorios. Hasta ahora podría decirse que el rumbo a tomar respecto del cambio climático han sido el protocolo de Kyoto y el acuerdo de París.

Fernando Valladares escribió este texto para el periódico [quo.eldiario.es](http://quo.eldiario.es), donde resume los principales acuerdos logrados para luego hacer un balance en los puntos donde no hubo avances. Es claro que cambiar no será fácil. Por un lado, la amenaza de recesión no se mantiene latente, el crecimiento económico es disparaje entre los países y dentro de cada país. Por otro lado, el incremento de costos de los alimentos causado, sólo en parte, por la guerra Rusia-Ucrania y los nuevos movimientos migratorios provocados por sequías, inundaciones, hambrunas, pandemias y la guerra, son problemas prioritarios.

Parece difícil llegar a un consenso, pero estamos convencidos que en medio de este caos y este futuro difícil se lograrán acuerdos climáticos colectivos para llegar a modelos energéticos más equitativos. El texto de Fernando Valladares fue tomado de: <https://quo.eldiario.es/naturaleza/q2211942504/conclusiones-de-la-cop-27-siete-logros-ocho-problemas-y-una-gran-decepcion/>

## Conclusiones de la cumbre del clima de Egipto, COP27: siete logros, ocho problemas y una gran decepción

Fernando Valladares  
Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC), España



### La distancia entre dónde estamos y dónde deberíamos estar es mayor que nunca

Las reacciones no se han hecho esperar. La distancia entre donde debemos estar y donde estamos en materia de emisiones de gases de efecto invernadero, derechos humanos y equilibrios geopolíticos es más grande que nunca. Cuando más necesitamos acciones y compromisos para atajar la crisis climática volvemos a escuchar promesas y planes futuros, objetivos sin agendas concretas y presiones para que apenas nada cambie y, sin embargo, que cambie lo mínimo necesario que pueda dar la impresión de que los más de 40,000 participantes en la COP27 no se reunieron en Egipto para nada.

Ha resultado una cumbre del clima distraída con los síntomas e incapaz de abordar causas y soluciones, como lo fueron la mayoría de sus antecesoras. Solo que cada año la brecha entre donde habría que estar y donde estamos se hace más peligrosa. No obstante, comenzaremos por las siete cosas que sí se lograron o que sí abren esperanzas, para continuar con las ocho cosas que explican el sentimiento generalizado de desilusión y preocupación. Precisamente el tipo de sentimiento que todo el activismo y todo el debate social que tuvo lugar las semanas anteriores quería evitar.

### Siete puntos positivos que alimentan algo de esperanza

**1. Nueva ola geopolítica.** Esta COP deja clara la complejidad de la geopolítica y las dificultades para lograr la transición global hacia una descarbonización de la economía. Se ha avanzado en la comprensión del problema y por dónde deben ir las soluciones, pero los líderes mundiales deben moverse de las tensiones (como la invasión de Ucrania) y aprovechar al máximo los nuevos acontecimientos geopolíticos positivos, como el regreso de Brasil a la escena mundial y el acercamiento climático entre Estados Unidos y China. Aunque Lula no asuma el cargo hasta el 1 de enero de 2023, ha presentado su visión para la Amazonía, la mayor selva tropical del mundo y foco de la indignación internacional con Bolsonaro. Una de las principales cosas que quiere hacer es volver a poner

a Brasil en el centro de la geopolítica internacional. Ha tenido más conversaciones con líderes mundiales en Egipto en un solo día que las que Bolsonaro ha tenido en cuatro años. Algo es algo.

**2. Agenda de Bridgetown y sistema financiero.** La reforma del sistema financiero internacional para hacerlo más justo y adecuado a su finalidad ha cobrado impulso y reconocimiento. La conocida como Agenda de Bridgetown se presentó junto a la agenda de trabajo planteada de aquí a las reuniones de primavera del Banco Mundial y del Fondo Monetario Internacional. París acogerá una cumbre sobre este tema en junio de 2023 para resolver el vacío que ha quedado en esta COP y ponerse a trabajar en una reforma estructural del sistema financiero global. Parece que la agenda está clara y con fechas concretas y objetivos tangibles.

**3. Acabar con el lavado verde (*greenwashing*).** Las empresas tendrán que responder a las nuevas normas de las Naciones Unidas y garantizar que sus planes reducen eficazmente las emisiones si quieren ser una parte creíble de la respuesta global al cambio climático. El secretario general de la ONU, Antonio Guterres, dijo que habría “tolerancia cero para el lavado verde neto”. Se ha convocado un nuevo grupo de trabajo para avanzar en la regulación de los compromisos de las empresas con el cero neto de emisiones en los países de todo el mundo.

**4. Impulso renovable.** Hubo mención y acuerdos sobre energías limpias, con avances mensurables. Las energías renovables son ahora más baratas que las fósiles en dos tercios del mundo, incluyendo economías emergentes como Brasil, Argentina, Colombia, Chile, Perú, Sudáfrica, Kenia, India, Tailandia, Vietnam y Filipinas. La inversión en la transición ha aumentado un 25% hasta superar los 708 000 millones de dólares este año a pesar de la crisis económica, incluyendo un impulso masivo al transporte eléctrico.

**5. Transición del carbón.** En jornadas realizadas al margen, se cerró un acuerdo de 20,000 millones de dólares para la transición del carbón en Indonesia, y se prevén acuerdos similares para Vietnam y, potencialmente, Senegal. Estos avances “JET-P - Just Energy Transition Partnership” se basan en el acuerdo de 8,500 millones de dólares alcanzado con Sudáfrica en la COP26. Estas estrategias alineadas podrían ser importantes para acelerar la transición energética mundial.

**6. Próxima parada: la naturaleza.** El próximo mes en Montreal, en la COP15 del Convenio sobre la Biodiversidad (CDB), los líderes mundiales se reunirán para establecer un acuerdo global para la naturaleza. Sabemos que no podemos alcanzar el objetivo de no rebasar 1.5 grados Celcius sin proteger la naturaleza, y sabemos que la naturaleza es la primera línea de defensa contra los fenómenos meteorológicos extremos. Por ello, el CDB en Montreal es una oportunidad para corregir algunos de los errores de la COP27, proporcionando objetivos, calendarios y financiación muy necesarios para reparar esta pieza del rompecabezas climático.

**7. Litigios.** Mientras tanto, los riesgos de litigio están aumentando rápidamente para los gobiernos y las empresas que no cumplen con el Acuerdo de París. Ha habido más de 2 000 casos climáticos que ya han sentado un precedente legal. Los casos en curso abarcan cuestiones como los objetivos climáticos ineficientes, la contaminación ambiental, las violaciones de los derechos humanos y el lavado verde, entre otros. Estos casos están demostrando que la acción climática es un deber legal, no una opción voluntaria.

### Ocho problemas que revelan escasos progresos y razones para la decepción

**1. Apoyo para hacer frente a pérdidas y daños.** El haberse centrado en los síntomas del cambio climático, esos síntomas que se engloban en lo que se llama “pérdidas y daños”, refleja la incapacidad global para enfrentarse a la terrible realidad de que dependemos en un 80% de los combustibles fósiles. Deberíamos centrarnos en que no ocurran más daños y pérdidas y sin embargo estamos explorando cómo compensar a quienes los sufren. Además, los países ricos aún no han entregado los 100 000 millones de dólares anuales que prometieron desde hace años y que en la COP26 de Glasgow parecían inminentes. No hay claridad en los términos de los acuerdos de financiación. En el último momento, bueno, más bien en el tiempo de descuento, se han logrado algunos acuerdos incompletos y apresurados al respecto. La reevaluación de los países que pagan y los que reciben es una cuestión importante que queda relegada para el próximo año. A falta de una fuente de financiación inmediata, las promesas de pérdidas y daños se destinaron principalmente al Escudo Global y a los sistemas de alerta temprana de la ONU, con algunos compromisos para la Red de Santiago y proyectos específicos para cada país. Se hicieron nuevas promesas de contribuciones de 340 millones de euros para pérdidas y daños.

**2. ¿Implementación?** Lo más decepcionante es precisamente la implementación de lo que el propio G20 en esos mismos días de la COP27 habían acordado: “Aumentar urgentemente la ambición de mitigación y adaptación”, centrándose también en la financiación de pérdidas y daños. La falta de concreción indica que los países desarrollados siguen sin aceptar que las crisis geopolíticas, energéticas y económicas son razones para acelerar la acción, no para romper las promesas una y otra vez.

**3. Combustibles fósiles y naturaleza.** El acuerdo alcanzado en Sharm el Sheikh, no abordó las causas de los impactos del cambio climático: el uso de combustibles fósiles y la destrucción de la naturaleza. Los países no llegaron a un acuerdo para la eliminación progresiva de todos los combustibles fósiles, basándose en el llamamiento a la eli-



minación progresiva del carbón realizado en la COP26 de Glasgow. Y no lo hicieron porque el tema apenas estuvo en la mesa, como otro de las más inquietantes, que tampoco estuvo presente: el de los subsidios a los combustibles fósiles por parte de los Estados. Sin estos temas en el centro de las negociaciones no debe extrañar el escaso progreso en los objetivos principales de la acción climática.

**4. ¿Es 1.5 grados Celsius todavía un objetivo a nuestro alcance?** La incapacidad para avanzar en materia de emisiones se produjo a pesar de que el mundo ha experimentado impactos climáticos que alteran la política, la economía y las tensiones entre países. Las fuertes sequías y olas de calor en Europa, las inundaciones en Pakistán, Nigeria y Australia y la sequía en Estados Unidos son ejemplos de cómo las estructuras de ayuda y apoyo, como el fondo de pérdidas y daños, tendrán más demanda en el futuro por no haberse atajado los problemas de origen. En las decisiones finales de la COP27 se hace referencia al escenario de 1.5 grados Celsius planteado en la COP21 de París, pero sólo se reconoce el objetivo. No se mencionan las vías ni los planes para alcanzarlo. No ha habido líderes que hayan roto con la industria de los combustibles fósiles.

**5. ¿Quién paga y quién recibe?** India y China se han convertido en las mayores economías del mundo desde que se estableció la definición de países “desarrollados” y “en desarrollo” en 1992. La Unión Europea y Estados Unidos quieren que se reflejen las circunstancias actuales. China y la Liga de los Estados Árabes, productores de petróleo, quieren que se tenga en cuenta el equilibrio histórico. Esto genera un círculo vicioso que bloquea los acuerdos pero que tendrá que cuadrarse en los próximos años.

**6. El cambio de rumbo que aún no llega a África.** Se pensó que esta sería la COP africana, pero no se ha generado mucha financiación nueva para los países vulnerables, sean africanos o no –dejando mucho por hacer en 2023–, ya que se instó a los países a aumentar la financiación de la adaptación, pero sin concretar.

**7. Derechos humanos.** La Presidencia de la COP27 estuvo bajo presión durante toda la reunión por su enfoque de los derechos humanos. Se subrayó la conexión entre el espacio cívico y la acción climática. Es evidente que la lucha por el aumento de la libertad en Egipto, como en tantos otros países, continuará mucho después del final de esta reunión.

**8. Grupos de presión de los combustibles fósiles.** Los 636 grupos de presión de los combustibles fósiles y los directores generales de BP, Shell, Total y Occidental que recorrieron los pasillos deseosos de mostrar sus credenciales ecológicas estaban aquí por una razón: la transición energética tiene un impulso imparable y representa una clara amenaza para sus negocios. Es probable que el año que viene la industria y sus patrocinadores estatales sigan afirmando su influencia en el proceso. La desinformación seguirá siendo una herramienta clave en sus operaciones de presión. No deberíamos dejar que esto ocurra. 🌱



Estimados lectores, éste es nuestro último número del año. A todos les queremos desear felices fiestas y sobre todo mucha salud.

Esperamos seguir encontrándonos el próximo año. Les deseamos un merecido descanso junto a sus seres queridos y por favor sigan cuidándose. ¡Saludos afectuosos!

Boletín de Matemáticas



**Sobre el título de nuestra portada: Forró de pé de serra.** Forró es un género musical, así como también una danza folclórica que tiene su origen en las fiestas populares de la Región Nordeste de Brasil, concretamente en la región de Pernambuco. Aunque es conocida en todo el mundo, es especialmente popular en Brasil. El forró es símbolo de la Fiesta de San Juan, sobre todo en las ciudades de Caruaru y Campina Grande, y en las capitales de Fortaleza, Natal, Recife, Aracajú y Maceió, donde son promovidas como grandes fiestas que duran toda la noche. El autor de este grabado es el artista popular brasileño José Francisco Borges, leñador y poeta. Sus grabados los realiza en madera y ha sido galardonado con innumerables premios por su arte.