

---

## I numeri della preoccupazione sui cambiamenti climatici

A Dubai, il vertice mondiale sui cambiamenti climatici tira le somme sull'attuazione degli impegni presi a Parigi nel 2015. I risultati sono pressoché scontati: si sono fatti dei progressi, ma non abbastanza da scongiurare il pericolo di un ulteriore innalzamento delle temperature – entro sei anni – superiore a 1,5°C (obiettivo concordato dagli stati partecipanti al vertice). Rimane in atto il pressante allarme degli scienziati: se il riscaldamento superasse i 2°C, il mondo andrebbe incontro a cambiamenti catastrofici, tra cui estremi di caldo pericolosi per la vita, peggioramento delle tempeste e degli incendi, fallimenti dei raccolti, accelerazione dell'innalzamento del livello del mare e minacce esistenziali per alcune comunità costiere e piccole nazioni insulari. La posta in gioco, con tutta evidenza davvero alta, può essere riassunta in una sorta di "istantanea": dieci numeri che delineano l'attuale stato di salute del nostro pianeta (e degli sforzi globali per il clima).

- 1) 1,3°C: riscaldamento globale dall'era preindustriale. Questo primo e significativo innalzamento delle temperature è l'effetto della rivoluzione industriale e della diffusa e massiccia combustione dei combustibili fossili, iniziate già nel XIX secolo (a partire dagli anni '70). A detta degli esperti, si tratta dell'aumento più rapido di temperature globali da almeno 2000 anni.
- 2) 4300 miliardi di dollari: l'ammontare delle perdite economiche globali dovute a disastri climatici dal 1970. L'aumento delle temperature provoca disastri ambientali ad esso collegati. Le ondate di calore si intensificano, i cicloni tropicali si rafforzano, le inondazioni e la siccità diventano sempre più gravi e gli incendi selvaggi aumentano. I danni conseguenti generano un costo economico enorme, oltre alla perdita di vite umane (negli ultimi 50 anni, migliaia di miliardi di dollari e la morte di più di 2 milioni di persone).
- 3) 4,4 millimetri: il tasso annuo di innalzamento del livello del mare. Lo scioglimento delle calotte glaciali e del riscaldamento ed espansione degli oceani stanno provocando un innalzamento del livello globale dei mari. Le stime degli scienziati parlano di circa 4,4 millimetri all'anno, ma il tasso sta accelerando, aumentando di circa 1 millimetro ogni decennio. Sembrano numeri piccoli, ma non lo sono. La tendenza che essi delineano, infatti, è sufficiente a far prevedere entro la fine di questo secolo il rischio che molte comunità costiere rimangano sommerse, insieme ad alcune piccole nazioni insulari, oltre a costituire una minaccia per le riserve di acqua dolce.
- 4) 6 anni: entro questo tempo, il mondo potrebbe superare la soglia di 1,5°C. Il tempo a disposizione per raggiungere l'obiettivo climatico internazionale del mantenimento del riscaldamento globale al di sotto di 1,5°C sta scadendo. Secondo gli scienziati, l'umanità può emettere solo altri 250 miliardi di tonnellate di anidride carbonica per mantenere almeno pari le probabilità di raggiungere l'obiettivo.
- 5) 43%: di tanto devono diminuire, entro il 2030, le emissioni di gas serra per centrare l'obiettivo di temperatura. Per raggiungere questa meta, il mondo dovrebbe subire una profonda trasformazione nel corso di questo decennio. Le emissioni globali di gas serra dovrebbero diminuire del 43% entro il 2030 e del 60% per cento entro il 2035, prima di raggiungere lo zero netto entro la metà del secolo. Ma di fatto, in base agli impegni climatici assunti finora dai paesi, le emissioni di gas serra dovrebbero diminuire solo del 2% per cento in questo decennio!
- 6) 1000 miliardi di dollari all'anno: è il fabbisogno di fondi per il clima dei paesi in via di sviluppo. Abbiamo già evidenziato come ridurre l'inquinamento da carbonio delle industrie, proteggere le comunità da condizioni climatiche estreme, ricostruire dopo i disastri climatici e altre azioni di salvaguardia ambientale richiedano un enorme costo in denaro. Ma i paesi, in particolare quelli in via di sviluppo, non ne hanno abbastanza. Pertanto, cresce la pressione sulle nazioni più ricche, come gli Stati Uniti (che hanno prodotto la maggior parte delle emissioni che riscaldano il pianeta), affinché aiutino i paesi in via di sviluppo a ridurre il proprio inquinamento e ad adattarsi a un mondo più caldo. A ciò si aggiungono le crescenti richieste di pagare per la distruzione causata dal cambiamento climatico, nota come "perdita e danno" (loss and damage) nel linguaggio delle Nazioni Unite. Purtroppo, i fatti dimostrano che il flusso di denaro dai paesi ricchi a quelli poveri sta in realtà rallentando.
- 7) 7000 miliardi di dollari: è l'ammontare delle sovvenzioni mondiali ai combustibili fossili nel 2022. In netto contrasto con lo stillicidio dei finanziamenti per il clima, i sussidi ai combustibili fossili sono aumentati negli ultimi anni. Nel 2022, la spesa totale per i sussidi a

---

petrolio, gas naturale e carbone raggiungerà la cifra record di 7000 miliardi di dollari, secondo quanto dichiarato dal Fondo monetario internazionale in agosto. Si tratta di 2000 miliardi di dollari in più rispetto al 2020. 8) 66.000 Km<sup>2</sup>: la quantità di deforestazione lorda nel mondo nel 2022. A tanto ammonta la valutazione annuale della Dichiarazione sulle foreste, prodotta da un insieme di organizzazioni di ricerca e della società civile. La maggior parte di questa perdita è avvenuta nelle foreste tropicali. Eppure, al vertice sul clima COP26 di due anni fa a Glasgow, in Scozia, le nazioni si sono impegnate a fermare la deforestazione globale entro il 2030. Un totale di 145 paesi aveva firmato la Dichiarazione sulle foreste di Glasgow, rappresentando oltre il 90% della copertura forestale globale. Un altro obiettivo "mancato"! 9) 1 miliardo di tonnellate: è il gap annuale di rimozione di anidride carbonica. La rimozione dell'anidride carbonica dall'atmosfera costituisce un approccio integrativo, reso necessario – a detta degli scienziati – alla lentezza con cui il mondo sta riducendo l'inquinamento da gas serra. Ma la tecnologia per realizzarlo è ancora sperimentale e, di certo, non sarà economica. Attualmente vengono rimossi circa 2 miliardi di tonnellate all'anno, ma ciò avviene in gran parte grazie alla capacità di assorbimento naturale delle foreste. Per rimuovere una quantità ancora maggiore di carbonio, i paesi dovranno aumentare in modo massiccio le tecnologie di rimozione del carbonio, data la limitata capacità delle foreste di assorbire altra anidride carbonica. 10) 1000 gigawatt: di tanto dovrebbe crescere annualmente la capacità di energia rinnovabile per mantenere 1,5°C di temperatura. E' ancora troppo lenta la transizione dai combustibili fossili alle rinnovabili, perché siano raggiunti gli obiettivi dell'accordo di Parigi. Infatti, l'Agenzia internazionale per le energie rinnovabili (IRENA) stima che il mondo debba aggiungere 1000 gigawatt di capacità energetica rinnovabile ogni anno fino al 2030. Ma l'anno scorso – secondo l'ultimo World Energy Transitions Outlook dell'agenzia, pubblicato a giugno -, i paesi sono riusciti ad aggiungere appena 300 gigawatt! Il quadro globale è abbastanza chiaro e preoccupante. Un po' meno chiara, purtroppo, la volontà fattiva di uscirne tutti insieme.

Maurizio Calipari