

undefined

Clima, la crisi chiede di ripensare le infrastrutture

Ambiente. Uno studio di Cmcc suggerisce norme per indirizzare la progettazione ingegneristica. Con +2C° il costo di una siccità cresce a 74 miliardi

Luca De Biase

Il mondo sta cambiando. Incendi devastanti, ghiacciai distruttivi, ondate di calore pestilenziali. In Italia, dalla cima del Monte Bianco, resa inaccessibile per le vie normali dall'instabilità strutturale causata dal calore, alle valli risicole del Vercellese, che hanno dovuto rinunciare a parte della produzione per mancanza d'acqua, i fenomeni altamente simbolici del cambiamento climatico non sono mancati quest'estate. Le ondate di calore hanno superato molti record. E hanno consumato importanti riserve di umidità. Le aree di forte allerta per la siccità in Italia si sono concentrate nel Nord Ovest, secondo lo European Drought Observatory, ma quelle che andavano monitorate con attenzione erano molto più vaste e diffuse su tutta la penisola. Dietro a queste osservazioni emerge una nuova realtà: la siccità non è più un fenomeno estremo, dicono al Centro Eu-

ro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici (Cmcc), è la nuova normalità.

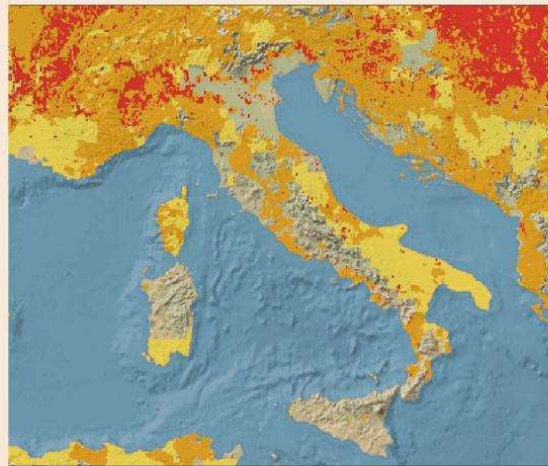
La ricerca sta imparando a valutare gli effetti economici della siccità che si accumulano e ingigantiscono di anno in anno, come mostra una recente ricerca di Marta Mastropietro e altri scienziati del Politecnico di Milano e del Cmcc. Per modellizzare il fenomeno, i ricercatori hanno analizzato gli effetti cumulativi della siccità del 2015-2018 e hanno stimato una perdita complessiva, per l'Italia, di 24 miliardi di euro e 330 mila posti di lavoro, con un rallentamento della crescita del Pil del 1,45 per cento. Ebbene, secondo il modello, in un contesto più caldo, vicino ai 2 gradi di aumento della temperatura media, il costo stimato di una siccità aumenta a 74 miliardi e 960 mila posti di lavoro, con un rallentamento della crescita del Pil del 3,99 per cento.

Nel complesso sistema del clima, peraltro, i fenomeni sono intrecciati. Secondo un rapporto del Cmcc per

La mappa della siccità in Italia

I livelli di gravità - Al 21 agosto 2026

■ NO SICCIÀ ■ STATO DI ATTENZIONE ■ PREALLERTA ■ ALLARME



Fonte: European Drought Observatory

IMPATTO
Sotto pressione le reti idriche, le reti dell'energia, delle telecomunicazioni, dei trasporti

MERCOGLIANO
Siamo di fronte a rischi interconnessi: una interruzione della rete può avere effetti a cascata su servizi di base

Ecosistema Futuro, le ondate di calore e il cambiamento climatico hanno impatti importanti su un vasto insieme di infrastrutture: le reti idriche, appunto, ma anche le reti dell'energia, delle telecomunicazioni, dei trasporti. La cronaca lo ha confermato. In Francia, è andato in crisi il sistema di raffreddamento delle centrali nucleari. In Italia, ci sono stati malfunzionamenti in alcuni aeroporti. Ovunque, le reti di trasporto dell'elettricità hanno risentito del caldo perdendo efficienza.

Di fronte a tutto questo, una società deve prepararsi alle nuove condizioni e tentare di impedire che il contesto peggiori ulteriormente. «L'adattamento al cambiamento climatico è una tattica necessaria» sottolinea Paola Mercogliano, Division Director Regional Models and geohydrological Impacts Institute for Climate Resilience al Cmcc. «Ma nessun adattamento può avere successo in assenza di una forte strategia di mi-

tigazione». Insomma, per definire una prospettiva occorre contenere l'aumento della temperatura strutturale e le sue cause, le emissioni di gas serra, mentre si adattano le tecnologie e i modelli di business. Non si tratta di ipotesi per il futuro, ma di fatti del presente. «L'incertezza relativa alla pioggia è elevata, ma l'incertezza sulle ondate di calore e sulla siccità è sempre più bassa» avverte Mercogliano. Non ha senso negare l'evidenza.

Il rapporto del Cmcc per Ecosistema Futuro si conclude con una serie di scenari di policy e raccomandazioni. Si tratta di adottare norme per indirizzare la progettazione ingegneristica e di conquistare la consapevolezza necessaria per predisporre le infrastrutture a fronteggiare il cambiamento. Gli operatori dell'agricoltura e del turismo sono in prima linea. Ma le aziende dell'energia e delle telecomunicazioni si mostrano sempre più consapevoli. Il sistema di governo, a sua volta, deve fare un salto di qualità. L'emergenza climatica non è più un insieme di eventi estremi ma una nuova condizione strutturale: anche la strategia deve passare da reattiva ad anticipatoria.

Le infrastrutture hanno, per definizione, un impatto di lungo termine. E dunque richiedono di essere pensate in base a una visione di futuro che tenga conto della complessità del sistema. «Siamo di fronte a rischi interconnessi» dice Mercogliano. «Un'interruzione della rete elettrica innescata da un evento climatico, può compromettere la mobilità urbana, le comunicazioni, la distribuzione dell'acqua potabile, la funzionalità degli ospedali, generando effetti a cascata su diversi servizi essenziali». E il rapporto conclude: «Le infrastrutture devono essere concepite come sistemi che interagiscono con dati, politiche e comunità. L'adattamento infrastrutturale rappresenta un banco di prova per la capacità di governo integrato, in cui le politiche ambientali, urbane, sanitarie e digitali convergono in una visione coerente e territoriale della resilienza». I fatti sono chiari. Si possono ignorare. Ma non cancellare.

© RIPRODUZIONE RISERVATA