



*A causa delle ondate di calore, la domanda globale di elettricità aumenterà del 7% entro il 2050 e del 18% entro il 2100, con importanti aumenti dei costi dei nostri sistemi energetici se non si implementeranno politiche aggressive di mitigazione dei cambiamenti climatici. Il nuovo studio di Università Ca' Foscari Venezia, Fondazione CMCC, EIEE e LSHTM su Nature Communications*



Venezia, 25 agosto 2022 - Un nuovo studio pubblicato oggi su [Nature Communications](#) da ricercatrici e ricercatori dell'Università Ca' Foscari Venezia, della Fondazione CMCC - Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici, di RFF-CMCC European Institute on Economics and the Environment e di LSHTM - London School of Hygiene & Tropical Medicine evidenzia che l'energia necessaria per l'adattamento ai cambiamenti climatici comporterà investimenti e costi energetici più elevati di quanto si stimasse precedentemente.

Ridurre drasticamente e rapidamente le emissioni climalteranti avrebbe quindi il vantaggio - finora trascurato dal dibattito pubblico e dalle negoziazioni sul clima - di evitare una gran parte dei consumi e dei costi energetici dovuti all'adattamento.

Il nuovo studio fa luce su un aspetto ancora poco esplorato dell'analisi delle politiche climatiche necessarie per la transizione energetica. Le esigenze di adattamento ai cambiamenti climatici riducono l'efficacia delle misure di mitigazione delle emissioni, rendendo necessaria una loro revisione che tenga conto dei già evidenti cambiamenti del clima.

L'articolo esamina come l'adattamento ai cambiamenti climatici in atto abbia un impatto rilevante sui sistemi energetici e quindi sul raggiungimento degli obiettivi di mitigazione e sui loro costi economici. La stima del fabbisogno energetico per l'adattamento ai cambiamenti climatici ha delle importanti implicazioni per la transizione verso la sostenibilità e la decarbonizzazione delle economie.

Francesco Pietro Colelli, dottorando all'Università Ca' Foscari Venezia e primo autore dello studio, sottolinea che "adattarsi ai cambiamenti climatici modificando i nostri consumi energetici, come abbiamo fatto in passato, aumenterà la domanda globale di elettricità del 7% entro il 2050 e del 18% al 2100.

Considerando che la nostra produzione di elettricità deriva ancora essenzialmente da gas, carbone, e petrolio, c'è il rischio che molti degli investimenti energetici delle prossime decadi siano quindi indirizzati ai combustibili fossili, a scapito delle rinnovabili. Secondo le nostre stime, questo significherebbe ricorrere a circa 30-35 nuovi grandi impianti a gas e 10-15 nuovi grandi impianti a carbone e petrolio ogni anno da qui al 2050.

In Europa, l'aumento della domanda di elettricità per il raffrescamento degli ambienti sarà più che compensato dalla diminuzione della domanda di combustibili per il riscaldamento, portando in sostanza ad un risparmio energetico da qui a fine secolo. Ciononostante, da qui al 2050, e considerando le attuali politiche per il clima, saranno comunque necessari ulteriori 235 miliardi di euro di investimenti e spese operative per la generazione e la trasmissione di elettricità per il raffrescamento degli ambienti.

Enrica De Cian, coautrice dello studio e leader del progetto europeo ERC ENERGYA dedicato a questo tema, spiega che "adattarsi alle ondate di calore attraverso l'uso di aria condizionata richiederà anche investimenti aggiuntivi nelle reti e nella produzione di energia. I costi globali per la fornitura di elettricità da qui a fine secolo, comprensivi dei costi di generazione, reti, e combustibili, calcolati in termini di valore attuale, aumenteranno del 21%. I costi aggiuntivi saranno trasferiti ai consumatori attraverso l'aumento del prezzo dell'elettricità, che potrà crescere dal 2 al 6% a seconda della regione considerata".

"Politiche di mitigazione ambiziose possono tuttavia dimezzare l'aumento dei costi del sistema energetico

indotti dall'adattamento, a seconda dell'ambizione degli obiettivi climatici - prosegue De Cian - La riduzione delle spese energetiche per l'adattamento compensa i maggiori costi necessari per la decarbonizzazione, tanto da comportare un beneficio economico netto in termini di costi del sistema energetico in scenari ben al di sotto dei 2 gradi di riscaldamento”.

Colelli sottolinea infine che “l'adattamento ai cambiamenti climatici induce variazioni nei mercati energetici che si traducono in una variazione delle emissioni di gas serra cumulative intorno al 7% da oggi al 2100. Come conseguenza della variazione delle emissioni, politiche di mitigazione ambiziose comporteranno un aumento del prezzo globale del carbonio tra il 5% e il 30%”. Un aspetto che può avere importanti implicazioni per i negoziati internazionali sui cambiamenti climatici.