



L'INNOVAZIONE

AI, i data center consumano più energia degli Stati Uniti

E il fabbisogno continuerà ad aumentare, almeno fino a che non ci saranno regole per l'uso responsabile della tecnologia

Alessandro Longo

Divertirsi sui social creando immagini tramite l'intelligenza artificiale? Un passatempo solo all'apparenza innocente. Ogni immagine creata equivale a una ricarica completa di cellulare (secondo la Carnegie Mellon University). Una semplice richiesta testuale a ChatGpt è come avere una lampadina accesa per venti minuti (stima l'Allen Institute for AI). I consumi aumenteranno e di parecchio nei prossimi anni: nelle ultime trimestrali Meta, Microsoft, Amazon e Google hanno confermato investimenti miliardari sull'intelligenza artificiale. Ossia in datacenter più grandi: è in queste strutture che avvengono i calcoli necessari per fornire i servizi di AI a utenti e aziende nel mondo.

Al tempo stesso, non è scontato che l'AI aumenterà nel complesso i consumi energetici globali e, di conseguenza, le emissioni inquinanti. Dipende tutto da come sarà usata. L'AI sta già aiutando il mondo ad aumentare l'efficienza energetica, come nota un'analisi del World Economic Forum. Suggerisce migliori design, materiali o sistemi di distribuzione di risorse o di energia. Il risultato è un calo dei consumi a parità di capacità produttiva. Allo stesso modo può indicarci modi per innovare le tecnologie alla base delle rinnovabili, favorendo la decarbonizzazione. Boston Consulting stima che l'AI ha il potenziale di ridurre le emissioni dal 5 al 10 per cento entro il 2030.

C'è però un problema: la corsa del-

l'AI al momento non sembra gestita. È una spinta senza freni, mira soprattutto all'aumento di capacità di calcolo. Se da una parte le Big tech investono a più non posso in datacenter, dall'altra non è ancora matura una strategia per indirizzare l'uso dell'AI verso finalità che servano interessi collettivi. Il tema è quello di un'etica dell'AI, tutta da costruire.

L'AI nell'immediato, insomma, rischia di avere soprattutto un impatto negativo. Nell'ultimo rapporto di sostenibilità di Google emerge che le sue emissioni di gas serra sono aumentate del 48% rispetto al 2019. Colpa dei datacenter e del boom dell'AI, partito nel 2022 con ChatGpt. Si legge anche che dal 2023 Google non avrebbe più «mantenuto la neutralità operativa delle emissioni di carbonio». Microsoft promette invece che entro il 2030 sarà a zero emissioni di CO₂. Nel suo ultimo rapporto ha però dichiarato che le sue emissioni sono aumentate del 29% dal 2020 a causa della costruzione di un maggior numero di data center «progettati per il lavoro dell'AI».

Secondo Bloomberg, ci sono più di 7mila data center in tutto il mondo, contro i 3.600 del 2015. E consumano ogni anno una quantità di elettricità equivalente a quella degli Stati Uniti. Una fonte istituzionale, l'Agenzia Internazionale dell'Energia, prevede che i data center consumeranno più di 800 TWh a livello globale nel 2026, il doppio rispetto al 2022. È vero che le Big tech stanno investendo anche per prelevare dalle fonti rinnovabili l'energia che alimenta i datacenter. Microsoft e

Brookfield a maggio hanno annunciato un accordo per costruire 10,5 GW di capacità di energia rinnovabile in America e in Europa entro il 2030. Google sta invece investendo in energia geotermica.

I datacenter hanno però bisogno di energia stabile per funzionare. Ecco perché le Big tech stanno costruendo micro-reti con fonti miste a cui attingere (e grossi impianti di accumulo) e persino si stanno accaparrando l'utilizzo di energia da fonte nucleare. Amazon è arrivata a spendere 650 milioni di dollari per comprare un datacenter alimentato da una centrale nucleare negli Usa.

Non è solo una questione di consumi da fonte fossile, inquinante. Se le Big tech fanno incetta di energia mettono sotto stress la rete, con possibili rischi di blackout, e possono far lievitare i prezzi. Tutto ciò proprio in una fase in cui il riscaldamento globale fa aumentare i consumi energetici. Un rapporto di Bank of America segnala un trend di crescita dei prezzi dell'energia negli Usa a causa anche dei datacenter sempre più numerosi in quel Paese, i quali però tenderanno ad aumentare anche in Europa, dove per altro l'energia è mediamente più cara.

L'altra faccia della medaglia è che lo sviluppo dell'AI è ritenuto necessario. Non a caso Europa e Italia stanno incentivando il settore in vari modi; non solo l'adozione della tecnologia ma anche lo sviluppo di servizi e infrastrutture nazionali.

Obiettivo quindi non è frenare l'AI ma guidarne lo sviluppo in modo sostenibile. «Sì, l'AI è energivora.

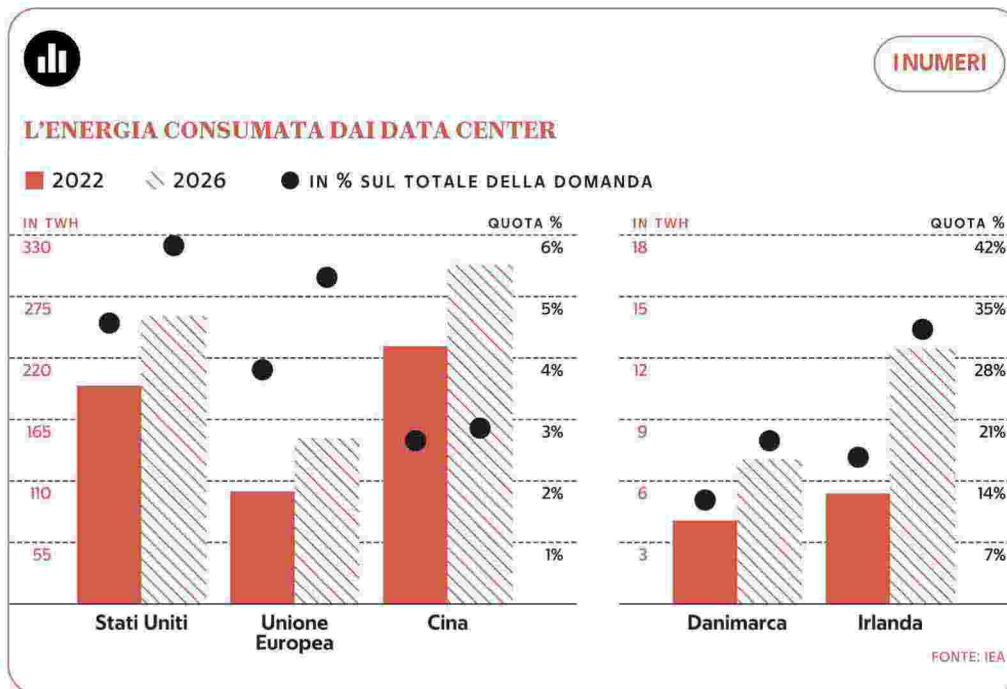
Ma la sua sostenibilità dipende dal modo in cui essa sarà integrata nelle filiere industriali e produttive», riassume Stefano Epifani, presidente della Fondazione per la Sostenibilità Digitale. Da una parte l'intero sistema dovrà impegnarsi a integrare l'AI riducendone quanto più possibile l'impatto energetico e sulla rete.

«Servirà un migliore coordinamento tra la filiera dei datacenter e quella della produzione energetica», spiega Alessandro Viviani, di Ambrosetti, che nei prossimi mesi farà partire un'iniziativa per fare da ponte tra i due mondi. Dall'altro, serviranno regole e incentivi che favoriscano gli usi positivi dell'AI - tra cui

quelli utili all'innovazione in ambito di rinnovabili ed efficienza energetica. E forse anche disincentivi agli utilizzi che hanno esternalità negative maggiori di quelle positive. Un piano su cui il mondo è in forte ritardo. Nel frattempo, le Big tech corrono veloci.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

SUNDAR PICHAI
 Chief executive di Alphabet (Google)



L'OPINIONE

Intanto però l'AI sta già aiutando il mondo ad aumentare l'efficienza energetica: suggerisce migliori design, materiali o sistemi di distribuzione delle risorse

+48%

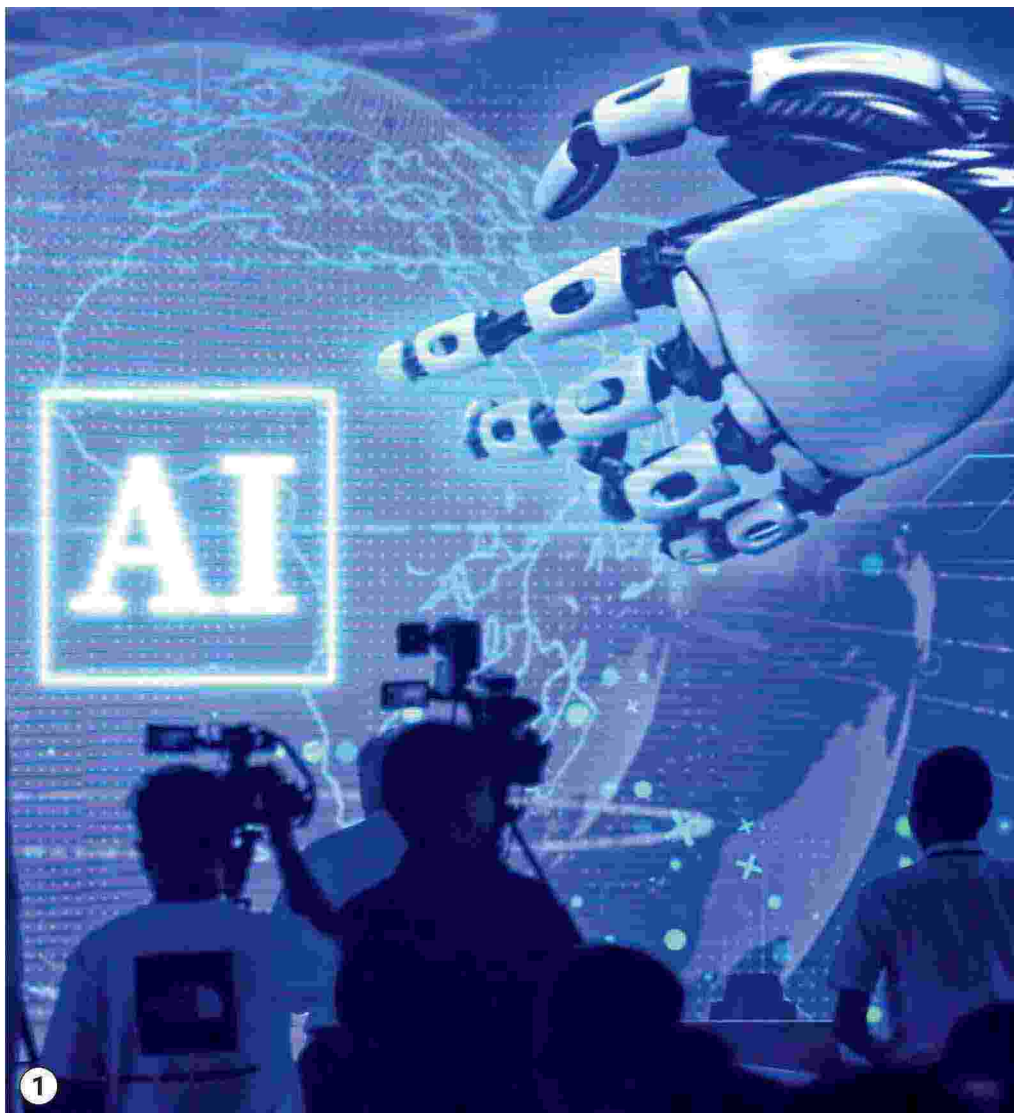
LE EMISSIONI

Nel rapporto di sostenibilità di Google emerge che le emissioni di gas serra sono aumentate del 48% rispetto al 2019

L'OPINIONE

Meta, Microsoft, Amazon e Google hanno confermato investimenti miliardari sull'intelligenza artificiale, cioè su centri di calcolo sempre più grandi e potenti

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.



MARK R. CRISTINO/ANSA

① In futuro, l'intelligenza artificiale ha il potenziale per ridurre le emissioni di anidride carbonica

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.



132687