

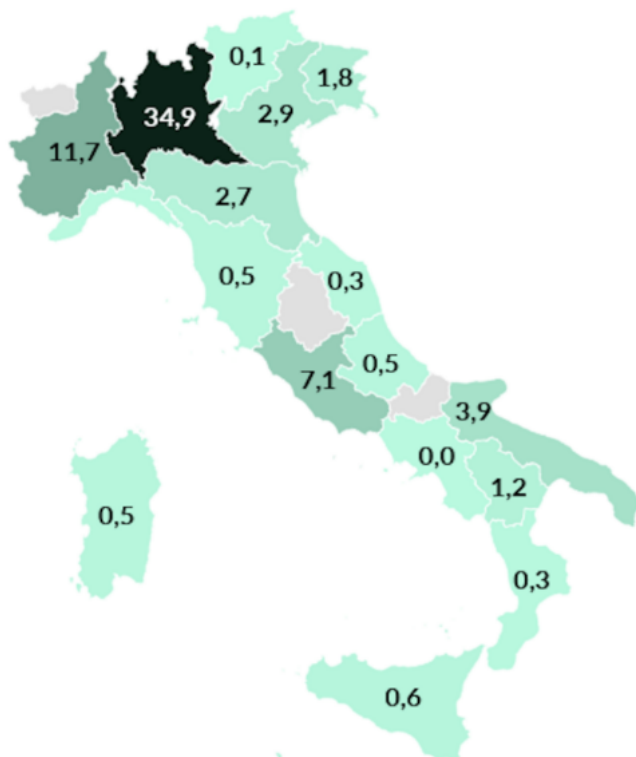
GLI SCENARI E LE MAPPE

Data center, boom fino al 2035 con 4,6 GW. Ma le domande sono ferme a Lombardia e Piemonte

28 Gen 2026 ▶ di Mauro Giansante

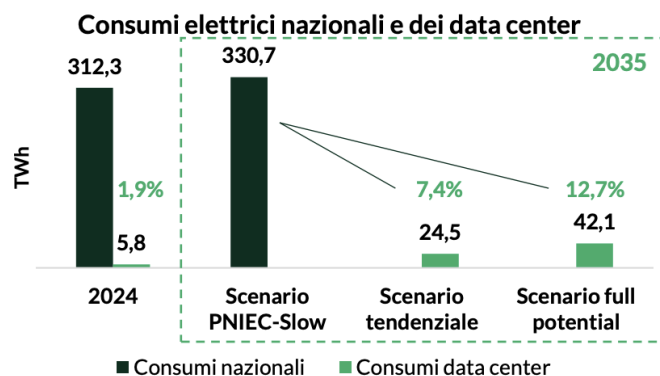
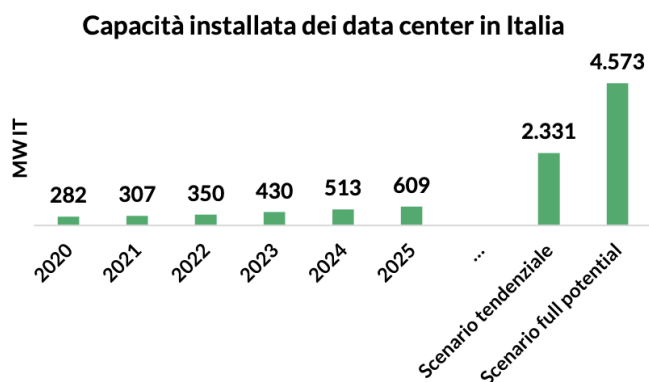
Secondo l'autore del report e vicedirettore di Energy&Strategy del Politecnico di Milano, Federico Frattini, "solo un forte impegno sulla sostenibilità energetica e sull'adozione di tecnologie green potrà evitare che il settore dei data center diventi una fonte rilevante di emissioni di carbonio". Entro dieci anni, consumi elettrici previsti tra il 7 e il 13%.

Distribuzione delle richieste di connessione [GW]



In Italia c'è sempre più fame di data center ma per installarli e supportarli serve altrettanta energia. A dicembre dell'anno da poco concluso, le richieste di connessione in alta tensione hanno raggiunto i 69 gigawatt: più del doppio di quanto registrato a fine 2024 e ben tredici volte in più del 2023. Numeri, questi, messi in fila dal Digitalization and Decarbonization Report 2025 dell'Energy & Strategy della School of Management del Politecnico di Milano. Le stime dicono che al 2035 la capacità installata dei data center passerà dai 609 MW stimati per il 2025 a un intervallo compreso tra 2,3 GW (scenario tendenziale) e 4,6 GW (scenario estremo).

Scenari a parte, però, oggi la situazione italiana vede primeggiare soltanto Lombardia e Piemonte in termini di richieste di connessione (rispettivamente con 34,9 GW e 11,7 GW), seguite a distanza da Lazio (7,1 GW), Puglia (3,9 GW), Veneto (2,9 GW) ed Emilia-Romagna (2,7 GW).



Fonte: The European House Ambrosetti, a2a, Osservatori Digital Innovation, Scenari Snam-Terna.

Una delle chiavi per uniformare questo panorama così frastagliato, allora, è quella di

incentivare i data center che integrano soluzioni di autoproduzione attraverso impianti rinnovabili, con o senza sistemi di accumulo, in modo da ridurre il prelievo dalla rete. "Solo un forte impegno sulla sostenibilità energetica e sull'adozione di tecnologie green potrà evitare che il settore dei data center diventi una fonte rilevante di emissioni di carbonio", spiega Federico Frattini, vicedirettore di Energy & Strategy e responsabile dello studio. Che prevede entro dieci anni consumi elettrici molto alti anche nelle ipotesi più ottimistiche. "Il Testo Unificato per i Data Center rappresenta proprio un primo tentativo di governare lo sviluppo del settore, coniugando semplificazione autorizzativa e requisiti di sostenibilità", aggiunge Frattini.

Nel 2024, ad esempio, il consumo elettrico dei data center in Italia si aggirava sull'1,9% del totale dei consumi nazionali (5,8 TWh), ma al 2035 potrebbe oscillare tra il 7% e il 13%. Va considerato, spiega il rapporto, anche il "peso" dei sistemi di raffreddamento, che mediamente coprono il 25-30% del totale, ma innovazioni in fase di sviluppo come le soluzioni a liquido possono abbatterlo del 90%). Quanto alle emissioni, nel 2024 ammontavano a poco più di un milione di tonnellate di CO₂. Senza variare il mix energetico italiano, i data center inquinerebbero per circa 4,87-8,37 milioni di tonnellate, a seconda dello scenario. Decarbonizzando (come da Pniec) il sistema al 65%, invece, le emissioni si ridurrebbero a un intervallo compreso tra 2,9 e 5 milioni di tonnellate.

Dal punto di vista delle imprese del nostro Paese, quelle più grandi sono avanti nella digitalizzazione grazie all'uso di intelligenza artificiale per la previsione di consumi e

prezzi, l'ottimizzazione degli asset e la manutenzione predittiva. Anche se, avverte il Politecnico, gli investimenti restano ancora limitati rispetto al potenziale (nel settore energetico, in genere, meno del 10% del budget complessivo), frenati soprattutto dai costi e dalle incertezze sul ritorno economico ma anche da barriere tecnologiche persistenti.

Uno sguardo all'estero. Se al 2024 la capacità installata dei data center è stimata essere di poco inferiore ai 100 GW, con i consumi energetici che hanno raggiunto i 415 TWh, con Usa e Cina davanti alla Ue, gli scenari per la fine del decennio prevedono un raddoppio dei consumi a 945 terawattora. Vale a dire, quasi il 3% della domanda globale, con un aumento annuo del 15%, il quadruplo degli altri settori. Nulla sembra cambiare, invece. Le principali aree di domanda di elettricità continueranno a essere Stati Uniti e Cina (insieme l'80% dell'incremento previsto) ed Europa: negli USA si avrà un aumento di 240 TWh (+130% sul 2024), in Cina di 175 TWh (+170%), in Europa di 45 TWh (+70%).

Ma le situazioni italiana e globale si intrecciano se guardiamo ai recenti aggiornamenti normativi. Da un lato, infatti, c'è l'AI Continent Action Plan europeo e dall'altro il nostro ddl Ai. I cinque pilastri del Piano - infrastrutture computazionali, dati, sviluppo e adozione degli algoritmi, competenze e semplificazione normativa - puntano a rafforzare la sovranità tecnologica europea, ricorda il rapporto. E il ddl Ai lo inserisce in un quadro italiano di regole orientato a trasparenza, sicurezza e supervisione umana, con impatti diretti sui settori energivori e sulle infrastrutture critiche.
