

Ufficio Stampa della Provincia autonoma di Trento

Piazza Dante 15, 38122 Trento

Tel. 0461 494614 - Fax 0461 494615

uff.stampa@provincia.tn.it

COMUNICATO n. 1421 del 21/05/2026

Intelligenza artificiale e data centre: quali gli impatti sul settore dell'energia?

Il tema dell'energia necessaria per alimentare l'IA e i data centre è stato al centro del panel del Festival dell'Economia di Trento tenutosi a Palazzo Sarda, relatori Stefano Besseghini, già presidente, Arera, Corrado Chiominto caporedattore ANSA, Susanna Dorigoni, docente all'Università Bocconi, Giuseppe Gola, amministratore delegato di Open Fiber, Luca Mastrantonio, ad di Nuclitalia e Antonio Zoccoli, presidente dell'Istituto nazionale di Fisica Nucleare.

Il consumo di energia è un parte “nascosta” dell’IA. Parlarne significa quindi ragionare di futuro, ma da una prospettiva particolare. Quello che è emerso da molti interventi è che serve flessibilità. Nel paniere energetico, ad esempio, con un mix di fonti, compreso il nucleare, ma anche nella distribuzione e nell’utilizzo dell'energia. L’Italia sul versante delle infrastrutture e dei data centre presenta un quadro migliore di quanto comunemente non si pensi. I consumi energetici invece sono fermi da una decina di anni, e non per un efficientamento del sistema. L’IA, i big data, ma in prospettiva anche ad esempio i computer quantistici, potrebbero migliorare le cose su molti fronti: da un lato le prestazioni dell’economia e dei servizi, dall’altro la produzione e gestione delle fonti energetiche. Rimangono tuttavia incognite sul versante regolatorio, sulla distribuzione dei costi, sulle compatibilità ambientali.

Antonio Zoccoli, una figura centrale nella creazione del supercomputer italiano, che ha sede a Bologna, ha illustrato il quadro generale del settore dei data center e dei big data nel nostro Paese. L'assunto di partenza è che i dati rappresentano oggi un giacimento di valore straordinario, con il vantaggio di generarsi ovunque (a differenza ad esempio dei combustibili fossili). Ma servono dei data centre, dei supercomputer che analizzino i dati, e degli esperti che sviluppino gli algoritmi necessari. In Italia abbiamo un’infrastruttura di calcolo all’avanguardia. Nei primi anni '20 eravamo allineati ai livelli alti a livello mondiale. Il supercomputer di Leonardo nel 2022 era il quarto al mondo (ora al nono, ma presto arriveranno nuove "macchine"). Se sommiamo tutta la potenza di calcolo in Italia siamo primi al mondo assieme al Giappone. Se avessimo delle start up "importanti", dunque, potremmo essere realmente competitivi. L’Europa ora ha finanziato il prossimo passo, le giga-factory, che ospiteranno enormi supercomputer di livello continentale, con la compartecipazione del privato. Questo dovrebbe permetterci di non dipendere dagli Usa e dalla Cina. Quando consuma tutto questo? Nel data-center di Bologna il consumo è di 40-50 megawatt, una giga-factory ne consumerà mediamente 100. Sono numeri importanti ma, a detta di Zoccoli, non tali da cambiare lo scenario dell’energia in Italia.

Giuseppe Gola ha spostato il focus del dibattito sulle fibre. Anche qui, l’Italia ha colmato il suo gap infrastrutturale e ora è nella media europea. In generale la fibra è stata portata ovunque in maniera capillare (con il progetto Bul nei 6000 comuni dove non sarebbe mai arrivata solo attraverso i privati, connettendo le pubbliche amministrazioni, le scuole, le farmacie). Ma ancora a livello di utilizzo dell’infrastruttura siamo lontani dalle medie. In futuro forse le cose cambieranno. La fibra infatti è fondamentale per i data centre, permette loro di funzionare e di dialogare. La loro diffusione consentirà di tenere al sicuro i dati e di incentivare lo sviluppo di applicazioni in real time.

Di data centre al servizio del nucleare ha parlato invece Luca Mastrantonio, nel quadro del rilancio di questa tecnologia in Italia. Sul fronte dei consumi energetici il nostro Paese, ha detto, oggi è, come noto, fortemente dipendente dall'estero. Su questa situazione si innesta il nuovo scenario determinato dal bisogno di energia generata dall'IA. I data centre necessitano di energia continua, scalabile, a prezzo stabile, e tendenzialmente decarbonizzata. Il nucleare è l'unica fonte che può soddisfare questa domanda articolata. Gli scenari delineati, nel periodo 2025-50, con o senza nucleare, basati su stime realistiche, mostrano che i sistemi più efficienti sono quelli che prevedono anche l'utilizzo del nucleare. Ciò significa che il costo dell'energia sarebbe minore. Ma il valore del nucleare è più alto anche sul piano della decarbonizzazione, che è uno degli obiettivi prioritari della UE.

Stefano Besseghini ha sottolineato come l'IA certo consuma energia ma è a sua volta una risorsa per il settore, anche per quanto riguarda un tema fondamentale che è la gestione, la distribuzione dell'energia, non solo la sua distribuzione. I consumi in Italia al momento sono fermi, da circa 10 anni: in parte per l'efficientamento ma una gran parte della mancata crescita dei consumi elettrici è dovuta alla mancata crescita economica. Per molto tempo si è parlato di mobilità elettrica. Ora invece al centro dell'attenzione ci sono i data centre. In realtà il paese europeo su cui impattano di più i data centre è l'Irlanda (20% dei consumi energetici totali in questo settore). E per il futuro?

Le criticità – ha sottolineato a sua volta Dorigoni – ci sono. La domanda di energia rischia di scardinare lo scenario delineatosi in Europa negli ultimi anni. Le previsioni fatte ad oggi sono importanti ma potrebbero cambiare. È ancora difficile ad esempio stimare quanto si allargherà la platea di utilizzatori dell'IA. Ovviamente, più si allarga, più cresceranno i consumi energetici. Non si tratta solo di coprire la crescita di energia elettrica ma di adeguare tutto il sistema infrastrutturale (stazioni, trasformatori e così via), perché la rete ha al momento una capacità residua molto bassa. Tutto questo deve tenere conto peraltro degli obiettivi green che si pone l'Europa. Le fonti rinnovabili sono discontinue per quanto riguarda i flussi, basti pensare al solare, mentre i data centre hanno bisogno di flusso continuo. È difficile anche stimare i costi complessivi sul sistema. I data centre dovranno pagare solo l'energia consumata o anche l'adeguamento infrastrutturale che hanno generato indirettamente? Più socializziamo i costi più l'IA crescerà, ma l'impatto sarà in parte sostenuto anche dai consumatori.

Sfide e opportunità, insomma, ma soprattutto interrogativi che vanno affrontati con coraggio e senza reticente. Tutto questo mentre l'innovazione continua e potrebbe cambiare nuovamente gli scenari fra qualche tempo, ad esempio con i computer di nuova generazione.

(mp)