

Energ-IA, I-Com: “Data Center, mercato globale da 441 miliardi. Con l’intelligenza artificiale consumi di elettricità in crescita ma anche più efficienza e sostenibilità”

- **Presentato oggi il rapporto realizzato dall’Istituto per la Competitività (I-Com) su intelligenza artificiale e data center.**
- **L’intelligenza artificiale aumenta il fabbisogno energetico dei data center che oggi assorbono circa l’1,5% dell’elettricità mondiale. Entro il 2030 il consumo complessivo di queste infrastrutture potrebbe crescere fino al 127%.**
- **Anche il mercato dei data center è in espansione con un incremento del 24% solo nell’ultimo anno. In Italia arriveranno a valere fino a 10 miliardi di euro e l’IA raggiungerà i 28 miliardi entro il 2030.**
- **L’IA è motore di efficienza e innovazione: riduce costi ed emissioni nell’oil&gas e favorisce le rinnovabili nelle reti elettriche. Entro il 2035 potrebbe ridurre le emissioni globali di CO₂ di 1,4 Gt nei settori industria, trasporti e civile.**
- **L’intelligenza artificiale si afferma anche in ambiti come la gestione idrica e l’economia circolare, con un mercato dell’IA per l’acqua destinato a crescere a livello mondiale da 4,7 a 50,9 miliardi di dollari entro il 2034 e potenziali risparmi nella gestione dei rifiuti fino a 217 miliardi entro il 2030.**

Roma, 13 novembre 2025 – **L’intelligenza artificiale sta aumentando il fabbisogno energetico dei data center che oggi assorbono circa l’1,5% dell’elettricità mondiale. Entro il 2030 il consumo elettrico complessivo dei data center potrebbe crescere fino al 127%, passando dagli attuali 416 TWh a 946 TWh, così come la capacità installata passerà da 97 GW nel 2024 a 226 GW nel 2030. Anche il mercato è in espansione arrivando a valere circa 441 miliardi di euro, con un incremento del 24% solo nell’ultimo anno. Parallelamente, l’IA è un motore di efficienza e innovazione che contribuisce a ridurre costi ed emissioni nei settori energetici e industriali, favorendo al contempo l’integrazione delle rinnovabili. Entro il 2035 potrebbe tagliare fino a 1,4 miliardi di tonnellate di CO₂, mentre si afferma anche nella gestione idrica e nell’economia circolare, con un mercato in forte crescita e risparmi potenziali fino a 217 miliardi di dollari l’anno entro il 2030. I data center sono in continua espansione anche in Italia, che si prepara a un’accelerazione significativa: entro il 2030 arriveranno a valere fino a 10 miliardi di euro mentre l’IA raggiungerà i 28 miliardi.**

Sono queste alcune delle evidenze contenute nel rapporto dal titolo *“Dare Energ-IA all’Italia. Data Center e intelligenza artificiale per la sostenibilità”* realizzato dall’[Istituto per la Competitività \(I-Com\)](https://www.i-com.it), nell’ambito del progetto *“Energ-IA – Ricerca e policy sull’Intelligenza Artificiale e il settore energetico: il ruolo dei Data Center”*. Lo studio è stato presentato oggi a Roma presso Sala Salvadori di Palazzo Montecitorio nel corso di un convegno pubblico a cui hanno preso parte numerosi relatori tra accademici, esperti e rappresentanti delle istituzioni, della politica e del mondo delle imprese. L’iniziativa è stata realizzata con la partnership di [AWS](#), [Edison](#), [GSE](#), [ING](#) e [Terna](#).

Il mercato dei data center vale oggi circa 441 miliardi di euro, **in crescita del 24% solo nel 2024**. La tendenza rimarrà positiva nei prossimi anni, con un **tasso medio annuo del +7% fino al 2030**. Gli Stati Uniti dominano con 141 miliardi di euro (32%), seguiti da Cina (88 miliardi, 20%) e Unione europea (71 miliardi, 16%). **In Italia il mercato dei data center raggiungerà i 10 miliardi di euro nel 2030, mentre quello dell'IA potrebbe arrivare a 28 miliardi.**

Nel nostro Paese a ottobre 2025 si registrano **209 strutture attive**, concentrate soprattutto nel Centro-Nord. La **provincia di Milano ospita 73 data center**, seguita da Roma (21) e Torino (11). Secondo Terna, le **richieste di connessione** hanno raggiunto 44 GW, di cui il **60% solo in Lombardia**. Tale concentrazione, pur riflettendo la disponibilità di competenze e infrastrutture, solleva sfide legate alla saturazione delle reti e alla distribuzione territoriale degli impianti.

“La situazione italiana è ovviamente diversa, sia per il minore sviluppo dell'IA e dei suoi investimenti infrastrutturali che per prezzi dell'elettricità decisamente più elevati sia rispetto alla Cina che agli USA. Ma questo non significa che la situazione sia statica o che non ce se ne debba occupare con l'intento di attrarre capitali privati su tecnologie cruciali, come quelle digitali e energetiche”, commenta il presidente di I-Com **Stefano da Empoli**. *“Con il nostro primo rapporto annuale Energ-IA abbiamo provato a far luce sul crinale tra IA, elettricità e più in generale sostenibilità, ricordandoci che soltanto una visione sufficientemente ampia e basata sulle evidenze può consentire di approcciare questioni così rilevanti. Solo un Paese in grado di gestire le complessità, coniugando sviluppo economico e diritti individuali all'insegna dell'innovazione, può guardare con speranza a ciò che l'aspetta”.*

Il rapido sviluppo dell'intelligenza artificiale sta trasformando l'infrastruttura digitale mondiale con un impatto crescente sul fabbisogno energetico dei data center. Secondo le stime dell'Electric Power Research Institute (EPRI) il consumo energetico dell'IA si distribuisce tra sviluppo dei modelli (10%), addestramento (30%) e inferenza/utilizzo (60%), riflettendo la crescente complessità dei modelli generativi. Nel complesso i **data center rappresentano oggi l'1,5% dell'elettricità consumata a livello mondiale**, con un incremento medio annuo del 12% negli ultimi cinque anni, secondo i dati dell'International Energy Agency (IEA). Gli Stati Uniti assorbono il 44% dell'elettricità globale destinata a queste infrastrutture, seguiti da Cina (25%) ed Europa (16%). **In UE il consumo dei data center rappresenta circa il 3% del fabbisogno elettrico totale**, con punte elevate in Paesi come l'Irlanda, dove nel 2023 il settore ha inciso per il 21% dei consumi nazionali. Le apparecchiature informatiche costituiscono il 40-50% dei consumi totali di un data center, seguite dai sistemi di raffreddamento (30-40%) e dai sistemi di distribuzione e sicurezza (10-30%). Secondo le previsioni dell'IEA **il consumo elettrico dei data center potrebbe crescere fino al 127% entro il 2030**, passando dagli attuali **416 TWh a 946 TWh**. A livello globale, la **capacità installata** dei data center ha raggiunto 97 GW nel 2024 e **potrebbe toccare i 226 GW nel 2030**. Gli USA e la Cina guideranno la crescita, con aumenti rispettivamente del +137% e +156%, mentre l'Europa si fermerà a +69%.

“L'accelerazione nel consumo digitale è una tendenza consolidata, destinata a crescere ulteriormente con l'avvento dell'intelligenza artificiale porterà un'ulteriore spinta. Un'occasione da non perdere per il nostro

*Paese, anche per ottimizzare il sistema elettrico ed energetico”, sottolinea il direttore Area Sostenibilità I-Com **Antonio Sileo**.*

Parallelamente, **l'intelligenza artificiale si afferma come fattore di efficienza e innovazione trasversale**. Nel **settore oil&gas**, l'IA consente di ridurre gli errori di previsione del 25% e i costi fino al 10%, mentre il monitoraggio intelligente delle perdite di metano potrebbe evitare 2 milioni di tonnellate di emissioni annue. Nelle **reti elettriche**, l'IA supporta l'integrazione delle rinnovabili, ottimizza l'accumulo e migliora la risposta alla domanda. Industria, trasporti e civile rappresentano il 94% dei consumi finali mondiali e il 43% delle emissioni globali: l'IEA stima che un'adozione diffusa delle tecnologie di IA esistenti potrebbe **ridurre le emissioni globali di CO₂ di 1,4 miliardi di tonnellate entro il 2035**. L'IA si sta inoltre imponendo come motore di innovazione in settori chiave come la **gestione idrica** e l'**economia circolare**. Il mercato globale dell'IA applicata all'acqua passerà da **4,7 miliardi di dollari nel 2024 a 50,9 miliardi nel 2034**, mentre i sistemi intelligenti per lo smistamento dei rifiuti potrebbero generare **risparmi logistici del 15%** e benefici economici fino a **217 miliardi di dollari l'anno entro il 2030**.

Per ulteriori informazioni contattare:

Roberto Gagliardini

Segretario generale e Direttore comunicazione

T. +39 335 81 76 245

gagliardini@i-com.it

Susanna De Stefani

Comunicazione & Ufficio stampa

T. + 39 345 360 2033

destefani@i-com.it