

NEWSLETTER GME – Pubblicato il nuovo numero

Roma 14 ottobre 2025 – È online, scaricabile dal sito www.mercatoelettrico.org, il nuovo numero della newsletter del Gestore dei Mercati Energetici (Gme).

La newsletter si apre con un intervento di Chiara Proietti Silvestri del RIE sulle sfide e le opportunità dell'Intelligenza artificiale nel settore dell'energia. *“Il mercato globale dell'intelligenza artificiale (IA) sta crescendo in modo esponenziale, trainato da progressi dei sistemi hardware, disponibilità di dati e algoritmi sempre più sofisticati, investimenti massicci da parte delle big tech”,* ha esordito l'analista del RIE. *“Lo sviluppo di questo settore richiederà sempre più infrastrutture informatiche potenti e continuità operativa, contribuendo in modo sostanziale alla domanda elettrica futura. L'IA non è solo un emergente consumatore energetico ma può anche rappresentare uno strumento prezioso per ottimizzare l'uso dell'energia nei settori finali, in termini di efficienza energetica e gestione delle risorse”.* *“Secondo l'International Energy Agency (IEA), i data center – infrastrutture chiave per lo sviluppo e il funzionamento delle applicazioni di IA e degli altri servizi digitali – hanno consumato, nel 2024, l'1,5% del fabbisogno elettrico mondiale, pari a 415 TWh – ha sottolineato Proietti Silvestri -. Un consumo destinato a raddoppiare nei prossimi cinque anni, raggiungendo i 945 TWh nel 2030, poco meno dell'attuale domanda di energia elettrica dell'intero Giappone. Il principale motore di questo incremento sarà proprio lo sviluppo dell'intelligenza artificiale che si sta rivelando un consumatore intensivo di energia”.* L'intelligenza artificiale e i relativi sistemi di elaborazione dati rappresentano infatti *“una sfida significativa per la sostenibilità energetica, ma offrono al contempo strumenti promettenti per migliorare l'efficienza e ridurre le emissioni – ha ammesso la ricercatrice del RIE -. Da un lato, infatti, l'incremento previsto della domanda elettrica per alimentare i data center pone il rischio che una quota rilevante di energia extra venga prodotta da fonti fossili – in particolare nelle regioni dove la capacità rinnovabile è ancora minoritaria – aumentando le emissioni di CO₂ e rallentando gli obiettivi climatici. Dall'altro lato, l'IA può agire come tecnologia abilitante per la transizione energetica, in grado di migliorare la flessibilità delle reti e ridurre inefficienze sistemiche”.* Tuttavia, *“l'adozione diffusa dell'IA, specie se integrata in modo sistemico nei settori più carbon intensive, potrebbe contribuire a ridurre le emissioni complessive, compensando i costi emissivi con maggiori benefici.*



Attualmente – ha specificato Proietti Silvestri -, i data center sono responsabili di circa 180 milioni di tonnellate (Mt) di emissioni indirette di CO2 derivanti dal consumo di elettricità, rappresentando quindi una esigua quota dello 0,5% sul totale delle emissioni da combustione” ma nel corso del prossimo decennio, “se non si interverrà sugli aspetti di efficienza e sulla decarbonizzazione del mix energetico globale, è prevista un’impennata (+80%) che porterà la quota delle emissioni indirette dei data center all’1% nel caso base, spingendosi fino a l’1,4% nello scenario di maggior espansione dell’IA denominato Lift-off”. Altro tema sfidante emerso negli ultimi anni è quello della sicurezza nel campo dell’intelligenza artificiale: “Se da un lato l’IA può essere un importante alleato nella protezione delle infrastrutture critiche – grazie, ad esempio, a sistemi di manutenzione predittiva, monitoraggio continuo da remoto, analisi in tempo reale dei rischi di rete, risposta automatizzata alle interruzioni – dall’altro, la digitalizzazione stessa espande la superficie di attacco, esponendo reti e data center a rischi cibernetici, tecnici e fisici che richiedono una nuova cultura della sicurezza”, ha sottolineato l’analista del RIE. “Uno dei nodi più critici riguarda la cybersecurity delle reti energetiche, spesso basate su infrastrutture legacy, quindi datate rispetto alle attuali tecnologie, sistemi cloud e dipendenza da fornitori che non possiedono efficaci sistemi di sicurezza”, ha ammesso Proietti Silvestri ricordando che a questa dimensione digitale si aggiunge quella fisica e geopolitica: “I data center, concentrati in aree limitate, richiedono un’enorme quantità di energia elettrica distribuita localmente, con una forte esposizione a rischi di colli di bottiglia, congestione della rete, ostacoli infrastrutturali. Emerge, con sempre più forza, la sfida di garantire forniture energetiche affidabili e a prezzi accessibili per lo sviluppo della IA”. Insomma, ha concluso la ricercatrice del RIE “è sempre più evidente come la sicurezza dell’IA non possa essere separata dalla sicurezza energetica. Un modello di sviluppo sostenibile e sicuro richiede che i data center diventino parte attiva del sistema energetico, contribuendo alla stabilità della rete invece di favorirne la vulnerabilità”. E per questo “servono politiche di localizzazione dei data center in aree a bassa intensità carbonica, strumenti di demand response che gestiscano i picchi di carico e standard di rendicontazione energetica obbligatori per i grandi operatori digitali. In definitiva, la sicurezza dell’IA non è solo una questione



tecnica o informatica: è una nuova dimensione della sicurezza energetica e strategica globale”.

All'interno del nuovo numero sono pubblicati, inoltre, i consueti commenti tecnici, relativi ai mercati e le borse elettriche ed ambientali nazionali ed europee, la sezione dedicata all'analisi degli andamenti del mercato del gas italiano e la sezione di analisi sugli andamenti in Europa, che approfondisce le tendenze sui principali mercati europei delle commodities. La nuova pubblicazione GME riporta, inoltre, come ormai è consuetudine, i dati di sintesi del mercato elettrico per il mese di settembre 2025.

Gestore dei Mercati Energetici S.p.A.

Direzione Governance

Tel. +39 06 8012 4549

Fax. +39 06 8012 4519

governance@mercatoelettrico.org

www.mercatoelettrico.org