



A cura di  
Erminio Polito,  
direttore  
Energy &  
Utilities, Telco  
& Media di  
Minsait in Italia

## ABSTRACT

**N**el cuore di una crisi che scuote il settore dell'energia, gli operatori si trovano di fronte a un crocevia fondamentale. L'instabilità dei prezzi causata da fattori geopolitici, la crescita della domanda e l'inevitabile pressione per ridurre l'impatto ambientale sono sfide che richiedono risposte audaci e innovative per non essere tagliati fuori dal mercato. In questo scenario molto complesso, l'adozione di tecnologie abilitate dall'intelligenza artificiale (IA) può rappresentare un mezzo efficace per contribuire a trovare soluzioni di successo. La strada è tracciata e gli investimenti lo dimostrano.

Secondo i dati dell'Osservatorio Artificial Intelligence del Politecnico di Milano, nel 2022, in Italia, il mercato dell'intelligenza artificiale ha raggiunto un valore di 500 milioni di euro, facen-



# L'intelligenza artificiale illumina il futuro dell'Energia

do registrare una crescita del 32% rispetto all'anno precedente. In questo contesto, il 17% degli investimenti arriva dal settore Energy & Utilities che si posiziona al secondo posto tra i comparti con maggiori investimenti in IA, dietro solo al settore bancario/finanziario. Nel comparto energetico, oltre ai progetti in corso per il monitoraggio e l'ottimizzazione delle infrastrutture produttive, degli asset e delle reti, stanno prendendo forma nuove iniziative, principalmente in risposta alla crisi energetica, come ad esempio lo sviluppo di algoritmi predittivi e decisionali per il trading energetico.

Ma nel concreto quali sono le opportunità che offre l'intelligenza artificiale alle aziende Energy & Utilities?

Su un primo fronte, in relazione ai clienti, le organizzazioni possono implementare soluzioni abilitate da IA che intervengano per migliorare direttamente i servizi offerti e garantire un controllo costante sulla qualità percepita. Un esempio reale, messo in pratica in una grande Utility, riguarda la prevenzione dei reclami in base alle interazioni dei clienti attraverso un contact center. In questo caso, grazie a software di Natural Language Processing, le telefonate vengono trascritte e analiz-



**Secondo i dati dell'Osservatorio Artificial Intelligence del Politecnico di Milano, nel 2022, in Italia, il mercato dell'intelligenza artificiale ha raggiunto un valore di 500 milioni di euro**

zate automaticamente secondo tre diversi modelli, che prendono in considerazione la sentiment analysis, l'analisi del tono e la classificazione dell'heavy caller. Questi dati, insieme alle informazioni dettagliate sui clienti, alimentano la creazione di un modello globale che permette di individuare eventuali reclami potenziali e di intervenire con strategie preventive al fine di perseguire un miglioramento costante nella qualità del servizio offerto al cliente. Il secondo ambito riguarda i professionisti delle aziende del settore energetico: grazie all'intelligenza artificiale, gli specialisti possono essere supportati nello svolgimento dei loro task quotidiani e lavorare in luoghi più sicuri e meglio sorvegliati. Un caso d'uso reale concerne il monitoraggio dei lavori in corso nelle centrali elettriche: grazie a tecnologie che combinano software di Computer Vision e algoritmi sviluppati ad hoc, è possibile controllare dalle telecamere dell'impianto le attività dei dipendenti e gli elementi presenti nella scena, al fine di prevenire incidenti. Ma oltre alla sicurezza, anche il lavoro quotidiano dei dipendenti può essere ottimizzato dall'IA: grazie alla fotocamera di uno smartphone o di un tablet, gli operatori possono essere supportati nell'identificazione e nella raccolta di informazioni sugli asset (come ad esempio i contatori dell'energia elettrica) oppure nella misurazione sulle giunzioni dei cavi di media tensione, velocizzando e semplificando le operazioni di ripristino della corrente elettrica. L'ultimo aspetto, infine, è relativo alla lavorazione e allo sfruttamento dei dati analitici. Le capacità dirompenti dell'intelligenza artificiale, infatti, possono essere utilizzate per lavorare sulle moli di dati in possesso dell'azienda al fine di ottimizzare le funzioni, effettuare previsioni e prendere decisioni informate più velocemente. Grazie a queste soluzioni è possibile, ad esempio, stilare un indice di salute degli asset industriali, riducendo del 10% i

costi di manutenzione e aumentandone del 12% il tempo di disponibilità. Oppure è possibile definire modelli di previsione delle inadempienze e, attraverso tecniche di apprendimento automatico supervisionate, predirle con un'accuratezza del 90%. Oppure, ancora, è possibile gestire e prevedere il comportamento di parchi eolici in differenti condizioni atmosferiche al fine di monitorarne il corretto funzionamento e predirne la produzione di energia. Alle innumerevoli sfide globali che il comparto dell'energia dovrà affrontare, emergono nuove soluzioni che saranno determinanti per il futuro di molte organizzazioni. Tra queste, l'intelligenza artificiale è un prezioso alleato, un faro che può illuminare il cammino del settore energetico verso un futuro brillante, più efficiente, sostenibile, resiliente e digitale.



**Erminio Polito**  
direttore Energy & Utilities  
Telco & Media di Minsait in Italia