

Innovazione tecnologica, chiave di volta per la transizione

Il settore energetico sta attraversando una fase di cambiamento senza precedenti: la diffusione delle fonti rinnovabili e dell'efficienza energetica, la penetrazione del vettore elettrico e la digitalizzazione delle reti stanno aprendo spazi crescenti a modelli di business focalizzati più sull'offerta di un'ampia gamma di servizi che sulla mera fornitura della commodity. Le politiche nazionali ed europee devono accompagnare e favorire questo cambiamento e, nella fase critica che stiamo vivendo, il Green New Deal può essere una grande occasione di rilancio così come il PNIEC che potrà attivare investimenti per 110 miliardi di euro e 135.000 nuovi posti di lavoro al 2030.

DOI 10.12910/EAI2020-029



di **Agostino Re Rebaudengo**, *Presidente di Eletticità Futura*

Il settore energetico sta attraversando una fase di cambiamento senza precedenti.

Grazie alla diffusione delle energie rinnovabili, l'incremento dell'efficienza energetica, il maggior utilizzo del vettore elettrico nei consumi finali e la digitalizzazione delle reti, il sistema energetico tradizionale sta lasciando spazio a modelli di business focalizzati più sull'offerta di un'ampia gamma di servizi che sulla mera fornitura della commodity energia. Le politiche nazionali ed europee dovranno accompagnare e favorire questo cambiamento. Va sicuramente in questa direzione la Direttiva Red II, presente all'interno del Clean Energy for All Europeans Package, che vincola gli Stati membri a raggiungere una quota di FER del 32% sul totale dell'energia generata entro il 2030.

Il nuovo regolamento sulla Governance, diffuso nel 2018, ha inoltre

stabilito l'adozione da parte degli Stati membri di Piani Nazionali Energia e Clima per raggiungere i target al 2030. L'Italia ha pubblicato lo scorso gennaio 2020 il PNIEC (Piano Nazionale Integrato Energia e Clima), frutto del lavoro del Ministero dello Sviluppo Economico, di quello dell'Ambiente, delle Infrastrutture e Trasporti e di un'ampia consultazione degli stakeholder in cui è stata parte attiva Eletticità Futura. Il Piano rappresenta un quadro di riferimento di medio termine chiaro attraverso la definizione di target in linea con le potenzialità tecnologiche e finanziarie degli operatori. Al 2030 l'Italia si è impegnata a raggiungere: una quota di rinnovabili del 30% nei consumi finali lordi di energia, corrispondenti a una quota del 55% nel settore elettrico; un target relativo al miglioramento dell'efficienza energetica del 43% rispetto allo scenario PRIMES 2007; una riduzione dei gas a effetto serra

del 33% per tutti i settori non ETS rispetto al 2005.

Per quanto concerne il settore elettrico, significa che il parco di generazione rinnovabile dovrà passare dai circa 54 GW installati (fotovoltaico 20 GW, idro 19 GW, eolico 10 GW e altre 5 GW al 2018) ad oltre 95 GW (prevalentemente fotovoltaico con incremento di 32 GW ed eolico con un aumento di 9 GW al 2030), di cui una quota importante sarà costituita da generazione distribuita che permetterà la nascita dei *prosumer* (*produttori-consumatori*).

Le opportunità del Green New Deal e il rischio-burocrazia

La sicurezza e l'adeguatezza del sistema nel breve e medio termine sono garantite dalla presenza di impianti prevalentemente alimentati a gas, attraverso il meccanismo del Capacity Market. È comunque assolutamente



necessario sviluppare il primo possibile un nuovo mercato elettrico che permetta la sostenibilità economica della nuova potenza rinnovabile e la diffusione di capacità di accumulo da pompaggi, da storage elettrochimici o power-to-X.

La Presidente della Commissione Europea Ursula von der Leyen ha però proposto con il Green New Deal obiettivi al 2030 ancora più ambiziosi che dovranno essere declinati nei prossimi mesi, al fine di rendere l'Europa il primo continente a impatto zero entro il 2050. Nel corso della recente consultazione pubblica indetta dalla Commissione sulle ambizioni climatiche al 2030, Elettricità Futura si è espressa a favore dell'innalzamento del target di riduzione delle emissioni di gas climalteranti ad almeno il 55%, dando un segnale forte sul percorso da intraprendere.

L'impatto degli obiettivi del PNIEC sul tessuto industriale e sociale del nostro Paese sarà rilevante ed è quindi auspicabile che un progetto come il Green New Deal possa costituire una grande occasione di rilancio in una fase critica come quella che stiamo vivendo. Secondo stime di Confindustria Energia, la realizzazione delle infrastrutture per raggiungere i traguardi del PNIEC attiverà investimenti per 110 miliardi di euro da qui al 2030 e 135.000 nuovi posti

di lavoro. Le imprese italiane sono pronte a rilanciare il settore delle rinnovabili, tracciando il disegno di un sistema sicuro, innovativo ed efficiente. Purtroppo, l'eccesso di burocrazia e salvaguardie sta rallentando il cammino verso questi obiettivi. Sarà dunque necessario lavorare sulle policy e promuovere un processo di efficientamento dell'apparato amministrativo al fine di introdurre iter autorizzativi con tempi certi e coerenti con gli obiettivi.

Il progresso tecnologico sta contribuendo e contribuirà ancor di più alla transizione energetica. Sono diverse le tecnologie che si apprestano ad avere un impatto profondo sul settore elettrico e non è possibile tracciare un quadro esaustivo senza il rischio che questo diventi obsoleto a breve. **La digitalizzazione e l'intelligenza artificiale rappresentano due alleati nello sviluppo delle rinnovabili e dell'efficienza energetica.**

Digitalizzazione e intelligenza artificiale

La digitalizzazione ha e avrà un impatto crescente sul settore elettrico con utilizzi diffusi a tutti i livelli, dalla gestione degli impianti di generazione ai consumi finali di energia elettrica, fino allo sviluppo di nuovi posti di lavoro e figure professionali in grado di produrre valore aggiunto tramite l'enorme disponibilità di dati. Basti pensare che il traffico globale dei dati su internet è passato dai 60 PB (1 petabyte o PB equivale a 10^{15} byte) del 1997 ai 1,1 ZB (1 zettabyte o ZB equivale a 10^{21} byte) del 2017. Si tratta di un incremento di quasi sei ordini di grandezza nell'arco di venti anni¹.

L'International Energy Agency stima

che entro il 2040 oltre un miliardo di famiglie e 11 miliardi di elettrodomestici intelligenti potrebbero essere interconnessi, grazie a contatori intelligenti e dispositivi digitali, potendo gestire le modalità e i tempi di scambio di elettricità con la rete. Lato domanda, in particolare i settori industria e trasporti, potrebbero arrivare a fornire 185 GW di flessibilità evitando investimenti per 270 miliardi di dollari in nuove infrastrutture elettriche; mentre gli edifici potrebbero ridurre il loro consumo di energia del 10% solo utilizzando i dati in tempo reale per migliorare l'efficienza operativa dei sistemi di illuminazione e climatizzazione.

Un recente studio della Commissione Europea² evidenzia inoltre come l'intelligenza artificiale avrebbe il potenziale di ridurre del 10% l'uso di energia elettrica consentendo di predire la domanda e la produzione in maniera più accurata e con maggiore anticipo rispetto ai sistemi tradizionali. Applicazioni dell'intelligenza artificiale potrebbero anche determinare un risparmio del 12% sul consumo di carburante per i voli aerei commerciali, ad esempio attraverso la selezione delle rotte con condizioni di vento più favorevoli. La società Deepmind, del gruppo Alphabet, ha utilizzato l'intelligenza artificiale già nel 2016 per ridurre l'uso di energia elettrica nei data centre Google, ottenendo un risparmio del 40%.

È quindi del tutto evidente l'importanza di saper e voler cogliere le opportunità determinate dall'innovazione tecnologica. Il settore elettrico italiano vuole raccogliere la sfida e auspica un quadro normativo e regolatorio finalmente stabile e favorevole agli investimenti.

¹ International Energy Agency, "Digitalization & Energy", 2017

² Commissione Europea, "Digital Transformation Monitor - USA-China-EU plans for AI: where do we stand?", 2018