

# Energia. Irex 2023, volano le rinnovabili. 41 miliardi di investimenti pronti al decollo

Il settore delle energie rinnovabili vive un momento straordinario facendo segnare un cambio di passo soprattutto in Italia, sulla scia del PNRR e dei nuovi obiettivi al 2030. Nonostante il quadro macroeconomico ed energetico complicato, gli investimenti previsti si collocano sui 41 miliardi, con un'impennata della potenza che ha toccato la quota record di 38,9 GW, quasi triplicata rispetto ai 15 GW del 2021. Le operazioni sono 958, più del doppio di quelle rilevate nell'anno precedente. È questa la situazione delineata dall'**Irex Annual Report 2023**, lo studio di Althesys che dal 2008 monitora il settore delle rinnovabili, analizza le strategie e delinea le tendenze future e che non manca di evidenziare, tuttavia, le perduranti difficoltà autorizzative degli impianti, nonostante i decreti di semplificazione: tre pratiche su quattro sono ancora in standby, su 894 totali, ben 673 risultano ancora in corso. Il report è stato presentato questa mattina dall'economista Alessandro Marangoni nel corso dell'evento "Voltare pagina, le rinnovabili oltre la crisi" che si è tenuto all'Auditorium del GSE e ha visto la partecipazione - tra gli altri - di Gilberto Pichetto, ministro dell'Ambiente e della Sicurezza energetica, di Alessandro Boschi, Head of Renewable Energy Division della BEI e di Francesco La Camera, Direttore generale dell'Agenzia internazionale per le energie rinnovabili (Irena). "L'Irex Annual Report 2023-sottolinea Marangoni, che ha guidato il team di ricerca- segna un giro di boa degli investimenti nelle rinnovabili nel 2022 in Italia, con un incremento straordinario trainato dalla crescita interna. In tutta Europa aumentano sensibilmente gli LCOE che rendono poco attraenti le aste e inducono spesso a preferire il mercato. In questo quadro, diversi scenari di adeguatezza del sistema elettrico italiano si inseriscono nel disegno di una roadmap per la transizione"

**LE TENDENZE STRATEGICHE** - Il rapporto evidenzia anzitutto il ritorno della crescita sul mercato domestico: le operazioni si concentrano quasi interamente in Italia, sono il 95% del totale, per 34,8 GW e 34,8 miliardi di euro con appena 17 iniziative all'estero. Tra le possibili cause la complessità del quadro internazionale e le strategie di rifocalizzazione sul mercato nazionale, legate sia ai target 2030 che all'attuazione del PNRR. Nel 2022 la protagonista assoluta tra le tecnologie è

stata l'agrivoltaico che con 390 iniziative, 15,8 GW e 12 miliardi arriva a una quota del 41%. Il solare che preserva l'uso agricolo dei terreni toglie il primato al fotovoltaico, che si ferma al 35% con 11,6 GW per 8,3 miliardi. L'eolico onshore vale 184 iniziative, 10,6 GW e 14,2 miliardi di euro. Emergono inoltre anche eolico offshore, 63 progetti rilevati nel 2022 e oltre 50 GW di progetti totali (ma solo uno entrato in funzione), ma soprattutto sistemi di accumulo. Questi ultimi sono la vera new entry del 2022 la cui capacità censita è stata di circa 898 MW, +91% rispetto al 2021. Complessivamente in Italia si contano circa 227 impianti di storage per 1,5 GW e 2,7 GWh, quasi tutti di taglia residenziale. La componente storica dello stoccaggio italiano è composta dai 22 impianti di pompaggio con una potenza massima di circa 7,6 GW in produzione (6,5 GW in pompaggio) e una capacità di 53 GWh, di cui l'84% dai sei impianti maggiori (quattro al Nord e due al Sud). Tra le tendenze future c'è sicuramente anche quella che fa capo al settore dell'idrogeno verde che ha continuato a porre le basi tecnologiche ed economiche per uno sviluppo della catena del valore. Il panorama italiano al 2022 della filiera dell'idrogeno conta nel complesso 115 iniziative, che coinvolgono oltre 150 player diversi per origine e dimensione. Progetti, studi, accordi di collaborazione, prototipi e test sono indirizzati per il 47% agli usi finali, il 32% alla produzione. Il resto si divide tra iniziative integrate sulla filiera e Hydrogen Valley (9%), elettrolizzatori/altre tecnologie produttive (7%) e trasporto/stoccaggio (5%).

**RINNOVABILI E INVESTITORI** - Nel 2022 il valore medio del LCOE (ovvero il costo medio per unità di elettricità generata) per l'eolico onshore in Europa si attesta a 67,8 €/MWh, in salita del 40% rispetto al 2021, soprattutto per la crescita del costo del denaro e della tecnologia, saliti in media del 28% rispetto al 2021 e del 60% in confronto al periodo 2019-2020. Tutti i Paesi segnano netti rialzi, con in testa la Svezia (+50%) e in coda l'Italia (+30%). In termini assoluti spicca però l'Italia con 82 €/MWh, mentre il costo più basso è in Svezia (59,1 €/MWh). Il LCOE medio dell'eolico offshore (taglia 400 MW) è di 78,6 €/MWh e in crescita del 23% rispetto al 2021. La causa di gran parte dell'aumento è il costo del capitale il cui peso è raddoppiato nel 2022. I costi più elevati si hanno nel Mediterraneo, mentre quelli più contenuti nel Mare del Nord. Nel fotovoltaico la voce più rilevante del LCOE è la tecnologia (42%), seguita dal costo del capitale (38%) e dall'O&M (20%). Gli impianti commerciali (100 kW) registrano un LCOE di 97,3 €/MWh medio, in crescita del 34% rispetto al 2021: si va dai 75,1 €/MWh della Spagna ai 116,6 €/MWh del Nord Italia. I ricavi hanno un LCOE (ricavo

medio per unità di elettricità generata) di 86,2 €/MWh, vicini ai livelli del 2021 (+1,4%). Gli utility scale (1 MW) segnano un LCOE di 73,6 €/MWh (+29% sul 2021), con la Spagna che esprime sempre il dato più basso (57,9 €/MWh), mentre la Polonia quello più elevato (81,5 €/MWh). Per i ricavi gli utility scale vedono un LCOE in crescita nelle aste rispetto al 2021 (+5,5%) ma non sufficiente a garantire una redditività positiva. Tenendo conto degli andamenti dei costi di materie prime e materiali nel primo trimestre e degli ultimi aumenti del costo del denaro decisi dalla BCE, è atteso per il 2023 un modesto incremento (0-5%) dei costi dell'eolico onshore, mentre gli LCOE dell'offshore dovrebbero rimanere pressoché stabili, grazie ai margini di efficientamento ancora possibili. In calo, invece, i costi di tutte le configurazioni del fotovoltaico, dove la discesa dei prezzi dei moduli dovrebbe compensare la salita del WACC (costo medio ponderato del capitale).

**I NUMERI DELLE AUTORIZZAZIONI** - Sembra non essere migliorata, invece, la questione autorizzativa, nonostante le ultime misure di semplificazione. Resta sostanzialmente uguale il divario tra impianti autorizzati e da autorizzare: a fronte di 894 nuovi impianti/progetti censiti nel 2022, ben 673 (75%) sono ancora in corso di autorizzazione. La situazione è ancora peggiore se si considerano le dimensioni delle iniziative, con solo il 12% approvato (in peggioramento rispetto al 18% del 2021). Nel fotovoltaico, a fronte di 142 impianti autorizzati, quasi il quadruplo è in attesa, ben 527 progetti. Le installazioni fotovoltaiche utility scale in via di autorizzazione in Italia valgono oltre 20,5 GW. Nell'eolico onshore gli impianti autorizzati sono 28 contro 137 ancora in stand-by burocratico. A livello di MW, su circa 9,5 GW mappati, 7,7 (81%) risultano in attesa di autorizzazione. In sostanza, la forte crescita delle domande ha controbilanciato le norme e gli sforzi di accelerare il permitting.

**LA ROADMAP VERSO LA TRANSIZIONE E LA RIFORMA DEL MERCATO ELETTRICO** - In questo quadro, i progressi da compiere per la decarbonizzazione entro il 2030 sono significativi e richiederanno una roadmap stringente che preveda obiettivi su efficienza, rinnovabili e flessibilità. Il sistema elettrico italiano sarà adeguato al 2030 nonostante le dismissioni di parte degli impianti termoelettrici, ma oltre allo sviluppo di rinnovabili, reti e accumuli, serve anche il capacity market, la stabilità delle importazioni e un miglioramento della disponibilità degli impianti termoelettrici. Rinnovabili e accumuli sono oggi ancora a metà del guado, mentre il phase-out del carbone al 2025 (rallentato a

causa della crisi del gas) sarebbe economicamente, oltre che ambientalmente vantaggioso. La proposta UE di riforma del mercato elettrico punta a sviluppare i mercati a termine, i PPA e i Contract for Difference per spingere la transizione energetica. In Italia il TIDE introdurrà diverse novità, con nuove modalità di aggregazione delle unità di produzione e di consumo e nuove forme di condivisione dell'energia, che rimodelleranno il profilo del settore elettrico.

***(Fonte: Althesys)***