

ENERGIA
E AMBIENTE

LO STUDIO DI ALTHESYS

Le crisi globali spingono la transizione energetica

Uno studio presentato da Alessandro Marangoni al Key di Rimini offre un'analisi del sistema elettrico tra scenari di sviluppo rinnovabili e criticità geopolitiche emergenti. I rischi e la volatilità dei prezzi dovuti alla crisi mediorientale chiedono di accelerare la transizione energetica per ridurre i costi e aumentare la sicurezza energetica.

A CURA DI A. GOBBI



Foto: Edison

L'EOLICO OFF-SHORE HA INTERESSANTI POSSIBILITÀ DI SVILUPPO

Sono enormi le sfide che il mercato energetico è chiamato ad affrontare per traghettare l'Italia nell'attuale momento di grande incertezza. La nuova crisi, determinata dal conflitto in Iran e Medio Oriente, si riflette rapidamente sui mercati, aumentando volatilità dei prezzi e pressione sui costi per imprese e sistemi produttivi e richiedendo politiche adeguate in grado di consentire un accesso stabile a fonti, infrastrutture e tecnologie energetiche.

A delineare gli scenari e le criticità emergenti in un quadro così complesso è lo studio "Transizione energetica, tra scenari globali, tecnologie e governance" presentato da Alessandro

Marangoni, CEO di Althesys (gruppo TEHA) alla sessione inaugurale di Key alla Fiera di Rimini.

Althesys è una società professionale del gruppo Teha specializzata nella consulenza strategica e nello sviluppo di conoscenza. Opera con competenze di eccellenza nei settori chiave di ambiente, energia, infrastrutture e utility, nei quali assiste imprese e istituzioni

"L'instabilità geopolitica in Medio Oriente introduce incertezza nei mercati energetici globali, coinvolgendo aree chiave per la produzione e il transito di petrolio e gas e incidendo sulla volatilità dei prezzi", ha dichiarato Alessandro Marangoni.

"Le tensioni geopolitiche legate all'Iran alimentano un premio di rischio sui mercati energetici, sostenendo i prezzi del petrolio e mantenendo l'Europa esposta a potenziali shock di offerta e a maggiori costi di approvvigionamento. Un accesso stabile a fonti, infrastrutture e tecnologie energetiche è una componente essenziale per l'autonomia strategica e resilienza di Italia ed Europa. Questa situazione non solo non può farci dimenticare gli obiettivi sfidanti di decarbonizzazione al 2030 ma anzi deve essere completato e accelerato per ridurre i costi e aumentare la sicurezza".

AIUTARE LA CRESCITA IN OTTICA DI SISTEMA

Il documento presentato offre un'analisi organica del sistema elettrico europeo. Anzitutto la politica energetica, elemento centrale per lo sviluppo economico e industriale. Lo stu-

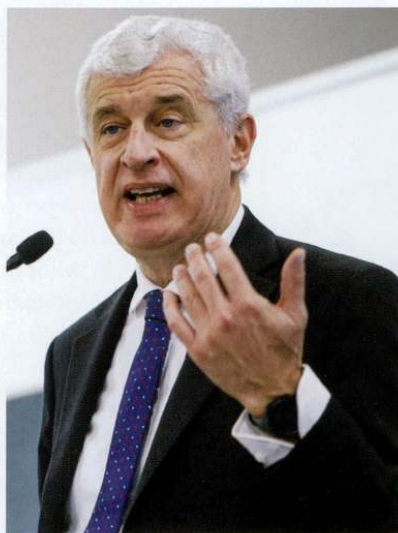
dio evidenzia l'evoluzione del mercato, compreso l'impatto dei prezzi negativi nei principali mercati europei, con incidenze che vanno del 7% al 9% delle ore, ma anche il disaccoppiamento tra prezzo del gas e prezzo unico nazionale elettrico, tema centrale per l'Italia.

Un altro fattore analizzato è quello delle tecnologie di generazione rinnovabili: se fotovoltaico ed eolico sono oramai maturi, altre tecnologie (eolico off-shore, agrivoltaico, **idrogeno**) hanno ancora ampi spazi di ottimizzazione. È fondamentale - sostiene l'analisi - aiutarne la crescita in modo organico e in ottica di sistema.

Infine, le infrastrutture. Grazie al raddoppio dei limiti di trasporto delle principali connessioni elettriche per 29 GW (+107%), migliora la capacità di assorbimento della rete con le ore di congestione previste in diminuzione.

TARGET RINNOVABILI

Lo studio evidenzia che per cogliere i target di rinnovabili al 2030 - anche in uno scenario di **transizione energetica** più prudente (PNIEC Slow) - serve un'accelerazione in particolare per l'eolico, che deve crescere tra gli 1,6 e i 2,9 GW annui



ALESSANDRO MARANGONI, CEO DI ALTHESYS

rispetto a uno storico recente di 0,4-0,7 GW l'anno. Nello scenario Slow, il fotovoltaico mostra un ritmo di crescita coerente con gli obiettivi; l'eolico invece è in ritardo con tassi storici di installazione ampiamente insufficienti. Nello scenario Policy, sia fotovoltaico che eolico devono accelerare rispetto al ritmo del periodo 2024-2025.

Lo sviluppo delle rinnovabili, anche nello scenario PNIEC Slow, si stima porterà un eccesso di produzione elettrica del 2,2% della domanda: accumuli, **idrogeno** e nucleare sono possibili elementi mitiganti.

LA CORSA DEI CONSUMI E L'IMPATTO DEI DATA CENTER

Capitolo domanda elettrica. Riuscirà

l'intelligenza artificiale con il suo surplus di energia richiesta nei data center ad essere il driver energetico che la mobilità elettrica, le pompe di calore, l'**idrogeno**, e più in generale l'elettrificazione non sono riuscite ad essere?

È questo il grande tema per il futuro, per alcuni una sfida dall'enorme impatto energetico, per altri l'ennesima bolla destinata a esplodere prima o poi. Dopo oltre un decennio di stagnazione dei consumi elettrici, la domanda in Italia è stimata in crescita; gli scenari al 2030 indicano tra 342 e 347 TWh, riportando i consumi su valori 2008. Le previsioni Snam-Terna del 2019 (pre-Covid) stimavano per il 2025 consumi di circa 332 TWh, risultando oggi sovrastimate di circa 21 TWh.

Per i data center, oggi, ci sono richieste di connessione per 69 GW, ma ne saranno realizzate solo una parte, difficile da stimare. In Italia nel 2024 i data center hanno consumato meno del 2% della domanda elettrica, mentre le stime al 2035 prevedono tra il 7,4%-12,7% dei consumi elettrici finali (dati Snam-Terna 2024).

ACCUMULI, IDROGENO E NUCLEARE

Tra le tecnologie emergenti ci sono gli accumuli, l'**idrogeno** e il nucleare. Lo storage deve crescere tra 44 GWh (Pniec



Foto: Wartsila

SOLUZIONI AD ALTA POTENZA ED EFFICIENZA CHE CONSENTONO
DI RISPARMIARE CARBURANTE E COSTI

WWW.ICPMAG.IT

ENERGIA E AMBIENTE



Foto: Hoenery

IN CRESCITA GLI INVESTIMENTI SULLE CENTRALI AD ACCUMULO DI ENERGIA

Slow) e 71 GWh (Pniec Policy) al 2030: in questa configurazione le BESS sposterebbero circa il 10% della produzione del fotovoltaico.

A giugno 2025 sono installati 6,8 GWh di accumuli e rispetto ai piani Terna restano da installare tra 37 GWh e 54 GWh al 2030.

L'ultima asta MACSE di novembre scorso ha assegnato 9.968 MWh di capacità, con un prezzo medio di 12.959 euro per MWh l'anno con un forte ribasso rispetto alla base di 37.000 euro per MWh l'anno e una partecipazione quadrupla rispetto al contingente.

Infine, lo sviluppo dell'idrogeno, che in Italia richiede ancora chiare indicazioni regolatorie: nel PNIEC Slow il consumo di elettricità per produrre idrogeno passerebbe dal 2% del 2030 al 6% del 2040, fornendo una soluzione all'overgeneration.

Quanto poi alla progressione del nucleare (0,4 GW al 2035, 2 GW al 2040 e 8 GW al 2050) aiuterebbe a coprire il carico di base, riducendo l'installato rinnovabile di circa 30 GW rispetto allo scenario senza nucleare.

www.althesys.com

PRODUZIONE EFFICIENTE DI BIOMETANO AVANZATO

Filiale italiana di uno dei leader mondiali specializzati in cogenerazione, 2G annuncia l'installazione di due nuovi impianti di cogenerazione - la simultanea ed efficiente produzione di energia elettrica e calore - all'interno di KmetroVerde, il Polo tecnologico per l'Economia Circolare e le Fonti rinnovabili di Sistemi Energetici S.p.A.

L'hub produttivo e di ricerca situato a Foggia rappresenta un vero concentrato di produzione energetica ed innovazione tecnologica in un'ottica di economia circolare. L'installazione dei due nuovi motori 2G vanno a rafforzare il comparto produttivo di KmetroVerde, alimentando con efficienza le due linee di digestione anaerobica, pensate per rispondere a esigenze industriali differenti:

- la prima linea è dedicata alla lavorazione dei sottoprodotti dell'agroindustria, dell'agricoltura e della zootecnia;
- la seconda è destinata alla lavorazione della frazione organica del rifiuto solido urbano e dei fanghi di depurazione provenienti dal trattamento delle acque reflue civili.

L'attività dei digestori è finalizzata alla produzione di biogas e biometano avanzato, quest'ultimo ottenuto dopo aver subito un opportuno processo di upgrading.

La dotazione tecnologica 2G implementata nelle due linee di processo prevede due soluzioni con potenze di uscita differenti. Il loro funzionamento si inserisce in un'ottica di piena efficienza: l'energia elettrica prodotta dai motori 2G alimentati a biogas



LE LINEE DI PROCESSO HANNO PREVISTO DUE SOLUZIONI DI COGENERAZIONE CON POTENZE DI USCITA DIFFERENTI

supporta l'alimentazione elettrica dell'upgrader in modo ancora più efficiente, mentre il calore in eccesso prodotto dai motori e successivamente recuperato viene invece indirizzato al digestore per alimentare i processi di produzione del biogas da convertire in biometano.

Il biometano ottenuto a fine processo, grazie all'upgrading del biogas prodotto dai digestori, rispetta i requisiti del DM 15/09/2022, finalizzato ad incentivarne la produzione al fine di favorirne l'immissione nella rete nazionale.

www.2-g.com/it

