

Clima e acqua, l'idroelettrico crolla del 38% nel 2022

Analisi Cdp

**La siccità mette a rischio
la transizione energetica:
investimenti indispensabili**

Manuela Perrone

ROMA

Un circolo vizioso: meno acqua, meno produzione idroelettrica (-38% nel 2022 rispetto al 2021) e disponibilità di risorsa idrica per altre tecnologie a basso impatto ambientale, transizione energetica a rischio. A mettere a fuoco con dati e numeri l'impatto negativo della siccità sulla sfida più delicata per l'Italia è il brief degli analisti di Cassa depositi e prestiti dedicato a "Disponibilità idrica e produzione di energia: rischi per la transizione", che accende un faro su quanto accaduto dall'anno scorso ai primi mesi del 2023 e propone le possibili strategie di intervento.

Il documento - coordinato da Andrea Montanino, direttore Strategie settoriali e impatto di Cdp, e Simona Camerano, responsabile Scenari economici e strategie settoriali - è stato predisposto da Alberto Carriero, Antonello Di Pardo, Alessandra Locarno e Maria Gerarda Mocella. Gli autori prendono le mosse proprio dalle evidenze registrate sino allo scorso aprile: il deficit medio di precipitazioni del 65% rilevato nel 2022, «l'anno più caldo e siccitoso degli ultimi due secoli»; l'innevamento ai minimi storici nel 2023; la capacità di invaso inchiodata ai livelli di mezzo secolo fa, ma con consumi e fabbisogni cresciuti.

La grave crisi idrica, con danni stimati in circa 20 miliardi di euro nel triennio 2020-2022, «ha messo a dura prova il settore energetico», evidenziano gli analisti. In Europa la produzione idroelettrica si è ridotta del 19% (66 terawattora in meno) rispetto al 2021, in un mercato già col-

pito dalle tensioni causate dall'invasione russa dell'Ucraina. In Italia il calo è stato di circa 17 terawattora (-38%): siamo il Paese che ha risentito più di tutti della carenza d'acqua. Dopo di noi Francia e Spagna, con diminuzioni superiori ai 10 terawattora. Se negli ultimi anni la produzione idroelettrica era arrivata a rappresentare il 15-20% dell'elettricità prodotta sul territorio nazionale, nel 2022 il contributo ha raggiunto appena il 10% del totale. Mai, dagli anni Cinquanta, quando però la capacità produttiva installata era circa un terzo dell'attuale, il valore era stato così basso. Gli impianti hanno lavorato circa un terzo (1.500 ore l'anno) rispetto ai decenni precedenti. Un calo in parte legato al progressivo invecchiamento delle dotazioni impiantistiche (che raggiungono i 75 anni, a fronte dell'età media di 65 anni del 58% delle 531 grandi dighe di cui disponiamo, con 309 invasi a uso energetico), ma soprattutto alla scarsità d'acqua e al conflitto tra gli usi idrici «ritenuti prioritari». Per assicurare i fabbisogni necessari per tutti gli utilizzi, secondo l'Onu, al 2050 la domanda di acqua raddoppierà o triplicherà. E serve acqua alla stessa transizione energetica: ne hanno bisogno alcune tecnologie a basse emissioni, come biocarburanti, idrogeno e cattura del carbonio. L'idrogeno verde «richiede un quantitativo medio di acqua di circa 9 kg per ogni kg di idrogeno prodotto». Anche l'estrazione di alcune materie prime strategiche per le tecnologie green necessita di ingenti quantità d'acqua. E la loro produzione spesso si concentra in aree con stress idrico elevato: oltre il 50% del rame e del litio viene prodotto nel Cile settentrionale e in Australia.

Ecco perché «il futuro fabbisogno idrico per la transizione energetica richiede un approccio integrato tra acqua ed energia». A fine 2022 in Italia l'idroelettrico risultava comunque ancora la prima fonte di produzione di elettricità rinnovabile, con il 28,4% del totale (era il 39,4% nel

2021), ma praticamente eguagliato dal fotovoltaico (28%) e con l'eolico salito al 20,7%. Il quadro tracciato fa dire agli analisti di Cdp che «preservare il ruolo della generazione idroelettrica ha una valenza particolarmente strategica per garantire l'equilibrio del sistema elettrico e per promuovere un processo ordinato di transizione energetica».

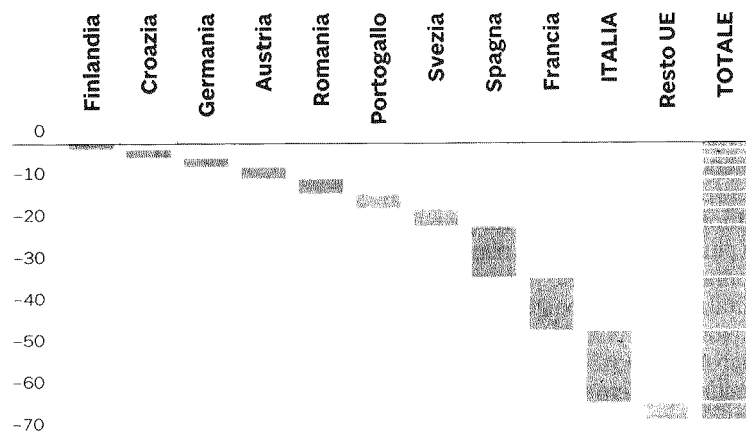
Che fare, allora? Il documento individua il Piano nazionale per l'adattamento ai cambiamenti climatici, in corso di approvazione dopo anni di paralisi, come lo strumento cruciale per ridurre i rischi legati ai cambiamenti climatici. Il Pnacc evidenzia già la connessione tra acqua ed energia, segnala come «aree di vulnerabilità» i sistemi di raffreddamento delle centrali termoelettriche e la produzione idroelettrica e caldeggia l'uso di tecnologie capaci di ridurre la dipendenza dalla risorsa idrica, come i sistemi di raffreddamento a ciclo chiuso o ad aria. Non solo: affida un ruolo importante all'idroelettrico da pompaggio, auspicando che venga rispettato l'obiettivo al 2030 già previsto dal Pniec, che prevede un incremento di capacità per 3 gw soprattutto nel Sud e nelle Isole.

Fondamentale, però, anche aumentare lo stoccaggio dell'acqua ampliando i volumi dei serbatoi e ripulendo le dighe dai sedimenti: a fronte dei 13,6 miliardi di metri cubi di capacità teorica, 4 miliardi sono inutili a causa dei depositi interrati. Irrinunciabili, secondo l'analisi, sono poi la manutenzione e l'ammodernamento degli impianti esistenti, la semplificazione delle autorizzazioni e la garanzia di un orizzonte temporale adeguato agli investimenti «attraverso lo sblocco delle concessioni di grande derivazione idroelettrica». Anche perché l'86% è scaduta o in proroga fino al 2029. Tutto - è il messaggio finale - per tutelare «una filiera nazionale che rappresenta un'eccellenza a livello globale», con un valore della produzione di quasi 28 miliardi di euro.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Il calo della produzione idroelettrica

Riduzione produzione idroelettrica in Europa nel 2022 rispetto al 2021 (TWh)



Fonte: elaborazione CDP su dati EMBER

