

 FEDERMANAGER

 ASSOCIAZIONE
ITALIANA ECONOMISTI
DELL'ENERGIA

GIUGNO 2022

Focus energia

FEDERMANAGER - AIEE

GIUGNO 2022

Focus energia

FEDERMANAGER - AIEE

INDICE

1. INFO ITALIA

- Approvazione e pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale del Piano per la Transizione Ecologica (PTE): verso un 2050 decarbonizzato

2. INFO EUROPA

- Verso una guerra energetica: Gazprom riduce la quantità di gas inviato all'Europa

3. APPROFONDIMENTI

- EASE, verso nuovi obiettivi di stoccaggio dell'energia: 200 GW al 2030 e 600 GW al 2050

4. NEWS DAL MONDO



1. INFO ITALIA

▪ **Approvazione e pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale del Piano per la Transizione Ecologica (PTE): verso un 2050 decarbonizzato**

Lo scorso 15 giugno è stato ufficialmente pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale il Piano per la Transizione Ecologica (PTE).

L'obiettivo principale del PTE in un'ottica 2021-2050 sarà il raggiungimento della neutralità climatica al 2050 (e la riduzione del 55% delle emissioni di gas serra al 2030), assieme a diversi altri ambiti di intervento tutti orientati a un futuro decarbonizzato e sostenibile sia dal punto di vista economico che ambientale.

Il Piano indica i punti essenziali nei quali si svilupperà il processo di transizione energetico italiano, che può essere sintetizzato in quattro macro-obiettivi:

- **La Neutralità climatica:** attraverso la progressiva riduzione dell'utilizzo delle fonti fossili e l'attuazione della strategia europea "farm to fork" per l'impiego delle fonti rinnovabili in tutti i settori: dalla produzione di energia, ai trasporti, ai processi industriali ed agricoli, alle attività economiche ed agli usi civili.

Il PTE ipotizza inoltre uno sforzo concreto nell'ambito delle politiche di risparmio energetico, specialmente nell'ambito del settore trasporti ed in quello dell'edilizia.

Inoltre, nella prospettiva di zero emissioni al 2050 e quindi di neutralità climatica, la generazione di energia elettrica dovrà dismettere totalmente l'uso del carbone entro il 2025 e produrre nel 2030 il 72% dell'energia da fonti rinnovabili, fino a raggiungere il 95-100% nel 2050.

La diffusione delle fonti rinnovabili dovrà tuttavia affrontare varie criticità, quali: la necessità di incrementare l'offerta di energia elettrica green e pertanto la potenza da installare; superando le difficoltà connesse al maggior uso del territorio su cui edificare gli impianti; l'adeguamento della rete elettrica tra le diverse aree del Paese; la dislocazione e realizzazione di sistemi di accumulo (invasi, batterie, idrogeno) con l'obiettivo di rendere completamente indipendente il sistema elettrico nazionale, basato sulla prevalente produzione elettrica da fonti non programmabili.

Grazie alla crescita delle rinnovabili, sempre secondo il Piano di Transizione Ecologica, sarà inoltre possibile destinare significative quote di energia green alla produzione di idrogeno verde che come prevede anche il PNRR potrà avvenire con progetti "faro" in particolar modo nei settori "hard to abate".

- **Azzeramento dell'inquinamento:** ridurre completamente l'inquinamento scendendo al di sotto delle soglie di attenzione indicate dall'Organizzazione mondiale della sanità.

In questa ottica è necessario guardare in primo luogo al settore trasporti ed incentivare la mobilità sostenibile, non solo per completare l'opera di decarbonizzazione delle aree urbane ed extraurbane, ma anche per contrastare

la congestione del traffico, e promuovere un approccio diverso dei cittadini nel vivere la mobilità urbana.

I trasporti sono oggi responsabili di circa il 26% delle emissioni totali del nostro Paese, in linea con la media EU27. Il trasporto privato è a sua volta responsabile per circa il 56% delle emissioni del settore, mentre il 22% è attribuibile agli autobus e ai trasporti pesanti. Il settore ferroviario contribuisce in maniera marginale (circa lo 0,1%) con un peso relativo che dal 1990 si è ridotto di circa lo 0,5%. Il resto è a carico del trasporto marittimo e aereo.

Secondo il Piano un effettivo abbattimento delle emissioni potrà avvenire unicamente attraverso la conversione a veicoli elettrici, a idrogeno o a biocarburanti.

La filiera industriale dell'automotive sarà quello che sosterrà il maggior impatto, sia in termini di abbandono di determinate produzioni sia come necessità di riconvertirsi e velocizzare lo sviluppo di nuove tecnologie, modelli e processi.

Questa accelerazione dovrà essere accompagnata da specifiche decisioni in ambito di politica industriale, oltre che da un rafforzamento del contributo del Trasporto pubblico locale.

Per tali ragioni il Piano italiano si sta allineando ai principali obiettivi indicati dalla strategia europea sulla mobilità (2020), che prevedono l'installazione di circa 30 milioni di auto elettriche entro il 2030 (6 milioni in Italia), navi e aerei green fra il 2030 e il 2035; il raddoppio del traffico ferroviario ad alta velocità entro il 2030 e l'aumento del 50% del traffico merci su rotaia sempre entro il 2030.

E' importante sottolineare che il potenziamento del sistema ferroviario è ufficialmente iniziato con la Missione 3 (Mobilità) del PNRR che prevede stanziamenti per circa 25 miliardi di euro, oltre a 10,35 miliardi finanziati con fondi nazionali per il completamento di diverse infrastrutture ferroviarie tra cui quella da Salerno a Reggio Calabria, oltre che le tratte di viaggio dalla costa jonica-adriatica alla tirrenica e quelle nei valichi del Nord.

Tutte queste iniziative comporteranno il miglioramento della qualità dell'aria aiutando a realizzare l'ambizione di ridurre entro il 2030 di oltre il 55% gli impatti nocivi sulla salute prodotti dall'inquinamento atmosferico.

• **Adattamento ai cambiamenti climatici ed il ripristino della biodiversità e degli ecosistemi:** il principale obiettivo sarà quelli di rendere operative le diverse misure di adattamento ai cambiamenti climatici in un'ottica di resilienza. Sono stati per l'appunto proposti interventi di contrasto ai dissesti idrogeologici in atto, oltre ad azioni che siano in grado di aumentare la resilienza dei sistemi naturali e delle risorse idriche, anche attraverso l'azzeramento del consumo di suolo. Si cercherà inoltre di potenziare il patrimonio di biodiversità nazionale con misure di conservazione (aumento delle aree protette terrestri e marine), e di implementazione di soluzioni basate sull'ecosistema al fine di riportare una maggiore naturalità non solo nelle aree urbane, ma anche in zone rurali come coste, laghi e fiumi.

• **Transizione verso l'economia circolare e la bioeconomia:** il passaggio da un modello economico lineare ad un modello circolare, è necessario per permettere da un lato il riutilizzo ed il riciclo delle materie prime impiegate e dall'altro la progettazione di beni che siano maggiormente durevoli durante tutto il loro ciclo di vita in un'ottica di risparmio di raw materials, prevenendo e riducendo dalla nascita la produzione di rifiuti.

Anche l'eliminazione di sprechi ed inefficienze aiuterà a far diffondere il concetto di circolarità sia nel settore agricolo che in quello della bioeconomia.

Da qui al 2030 si tratterà quindi di creare le condizioni ottimali per il mercato delle materie prime e secondarie in termini di disponibilità, prestazioni e costi, agendo in particolar modo sui criteri per togliere la qualifica di rifiuto a tali prodotti (“End of Waste”).

Sarà inoltre necessario mettere in pratica il principio di Responsabilità estesa del produttore perché si faccia carico dello smaltimento finale dei prodotti (“Chi inquina paga”) impiegando strategie come il vuoto a rendere, pay-per-use, pay-as-you-throw, così da favorire concretamente il mercato del riuso.

Sarà tuttavia fondamentale sviluppare anche un sistema fiscale favorevole alla transizione verso l’economia circolare, da realizzarsi non solo con l’eliminazione dei sussidi dannosi all’ambiente ma anche tramite forme di incentivazione delle attività di riparazione dei beni in un’ottica di estensione della vita dei prodotti.

Per raggiungere risultati ottimali sarà altresì necessario potenziare ricerca e sviluppo nel settore dell’eco-efficienza oltre che efficientare la tracciabilità dei beni e risorse nel loro ciclo di vita, così come integrare e rafforzare gli indicatori per misurare il grado di circolarità dell’economia tramite impiego di Key performance indicator.

* * *

Tra le leve economiche necessarie per la sua attuazione il Piano prevede tra l’altro:

- riorientare le aliquote fiscali sui prodotti energetici in maniera coerente con la decarbonizzazione, in modo da spostare il carico fiscale verso le attività più inquinanti e rimodulare le accise dei prodotti energetici in relazione al tasso di emissione così da poter internalizzare i danni ambientali.
- ridurre completamente i sussidi ai combustibili fossili al fine di promuovere e diffondere alternative sostenibili e che tutelino la sicurezza dei lavoratori;
- fissare misure di defiscalizzazione per le imprese che investono in innovazione, ricerca e sviluppi e che si impegnano a raggiungere obiettivi concreti di decarbonizzazione, aumentando gli incentivi per lo sviluppo di nuove tecnologie e soluzioni sostenibili che limitano gli impatti ambientali.

2. INFO EUROPA

▪ Verso una guerra energetica: Gazprom riduce la quantità di Gas inviato all'Europa

Nell'ultimo mese la guerra energetica messa in atto dalla Russia nei confronti dell'Europa sta assumendo toni sempre più duri.

Dopo i primi tagli a paesi come Polonia e Bulgaria, giustificato con il rifiuto degli stessi di pagare il gas importato dalla Russia in rubli, Gazprom ha preannunciato ed avviato una serie di ulteriori riduzioni alle forniture di gas in Europa ed in particolare a paesi quali Germania, Italia e Francia che vengono riforniti tramite il gasdotto Nord Stream.

Eni ha comunicato un taglio alle forniture di gas pari a circa il 50%.

Il gestore della rete francese GRTgaz ha dichiarato di non ricevere più gas proveniente dalla Russia (via Germania).

La Germania ha invece riferito che attualmente il volume proveniente dal gasdotto Nord Stream si è ridotto del 60%. In particolare le forniture di gas Nord Stream sono diventate irregolari dal 7 giugno, con cali giornalieri tra l'8 e il 13 giugno compresi tra il 19% e il 31%.

A sua volta Gazprom ha annunciato una riduzione media pari al 33% delle consegne di gas naturale in Germania (con spedizioni attraverso il gasdotto Nord Stream di circa 67 milioni di metri cubi al giorno).

In una comunicazione del 16 giugno, Gazprom ha attribuito la riduzione di gas convogliato dal Nord Stream alla fermata di una delle turbine di compressione che mantengono la pressione necessaria nel sistema in quanto non sono presenti ulteriori stazioni di compressione nella sezione sottomarina del gasdotto Nord Stream lunga 1200 chilometri.

Gazprom ha difatti affermato che solo tre delle otto turbine della struttura sono ad oggi ancora in funzione presso la stazione di compressione di Portovaya sulle rive del Mar Baltico, scaricando la responsabilità sul gestore dell'ingegneria Siemens, accusandolo di non aver ancora ripristinato le turbine difettose.

Nello specifico, oltre ad affermare che Siemens non ha restituito le turbine inviategli per la manutenzione, viene altresì denunciata la disattivazione di altre turbine poiché sono scaduti i termini di revisione.

Secondo Gazprom, le tre turbine oggi in funzione sono in grado di mantenere la capacità di spedizione della struttura a circa 100 MMcmd, contro la capacità standard di 167 MMcmd.

L'operatore che gestisce l'oleodotto Nord Stream ha a sua volta dichiarato che la stazione di compressione di Portovaya è al di fuori della sua area di responsabilità ed è gestita interamente da Gazprom, che i flussi di gas convogliati nel Nord Stream sono quelli stabiliti da Gazprom

e che la capacità del gasdotto è attualmente disponibile senza particolari restrizioni.

Siemens dal conto suo ha invece dichiarato di aver dovuto sospendere i suoi servizi ed il supporto per la manutenzione agli impianti di Gazprom per conformarsi alle sanzioni occidentali a seguito dell'invasione dell'Ucraina, aggiungendo che è impossibile per Siemens fornire al cliente le turbine che sono state prodotte in Canada e non possono essere revisionate rispettando le deadline di consegna precedentemente stabilite.

La società ha anche affermato di aver informato sia il governo canadese che quello tedesco in modo da individuare una soluzione percorribile e in questo modo cercare di risolvere la problematica.

In tutto questo scenario è particolarmente rilevante sottolineare che il Nord Stream è rimasta la principale linea sottomarina che attraversa il Mar Baltico verso la Germania per il trasporto del gas russo in Europa; soprattutto considerando che i volumi inviati attraverso la rete di gasdotti di transito ucraini sono stati notevolmente ridotti a causa dell'invasione russa dell'Ucraina a febbraio e che il gasdotto Gazprom 2 è stato chiuso prima ancora di partire per decisione dell'Europa in segno di opposizione alla guerra di Putin.

A parte gli effetti immediati in termini di turbolenza dei prezzi, sono ancora da valutare le conseguenze a breve termine di queste interruzioni, in relazione all'effettiva volontà russa di usarle sia pure strumentalmente come esigenze tecniche temporanee superabili o come tagli irreversibili con ricadute ben più pesanti soprattutto per i paesi europei maggiormente dipendenti dal gas russo, come Germania, Italia, Francia.

Tra l'altro, non a caso, queste misure sono state prese nella fase in cui i suddetti paesi sono impegnati nella ricostituzione delle scorte stagionali per soddisfare la maggiore domanda di gas del periodo invernale.

Il portavoce della Commissione europea Tim McPhie, ha recentemente comunicato che non ci sono specifiche indicazioni di rischi concreti per l'approvvigionamento delle forniture per i livelli di riempimento degli stoccaggi di gas nell'UE, anche se oggi questi risultano intorno al 52-53%, decisamente più bassi dell'anno precedente quando superavano ampiamente il 60%.

A questo riguardo va peraltro sottolineato che alla riduzione delle forniture della Russia va aggiunta la temporanea chiusura del terminal di Freeport in Texas - uno dei principali hub per la spedizione di GNL dagli Usa all'Europa, a causa di un ingovernabile incendio. Il che potrebbe aggravare ulteriormente la situazione riducendo l'offerta di gas.

Per fronteggiare questa crisi che ormai non sembra reversibile, tutti i paesi sono più o meno impegnati nella ricerca di soluzioni sia strutturali, per svincolarsi definitivamente dal gas russo, sia emergenziali, per fronteggiare l'impatto immediato delle interruzioni, che vanno da ipotetici razionamenti di taluni consumi, a supporti anche finanziari per la ricostruzione delle scorte, alla ricerca di forniture da provenienze alternative di rapida realizzazione.

3. APPROFONDIMENTI

▪ EASE, verso nuovi obiettivi di stoccaggio dell'energia: 200 GW al 2030 e 600 GW al 2050

L'Associazione europea per lo stoccaggio di energia (EASE), ha recentemente pubblicato un ampio studio di revisione che stima il fabbisogno di stoccaggio dell'energia per il 2030 e il 2050. Secondo il rapporto l'Europa per raggiungere gli obiettivi di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili avrà bisogno approssimativamente di 200 GW di accumulo di energia entro il 2030 e di 600 GW entro il 2050 a fronte dei circa 60 GW oggi esistenti.

Al 2030 65 GW proverranno da accumulo di energia idroelettrica pompata (per lo più già esistente oggi). I rimanenti 135 GW da accumuli di batterie e altre soluzioni di breve durata e di lunga durata.

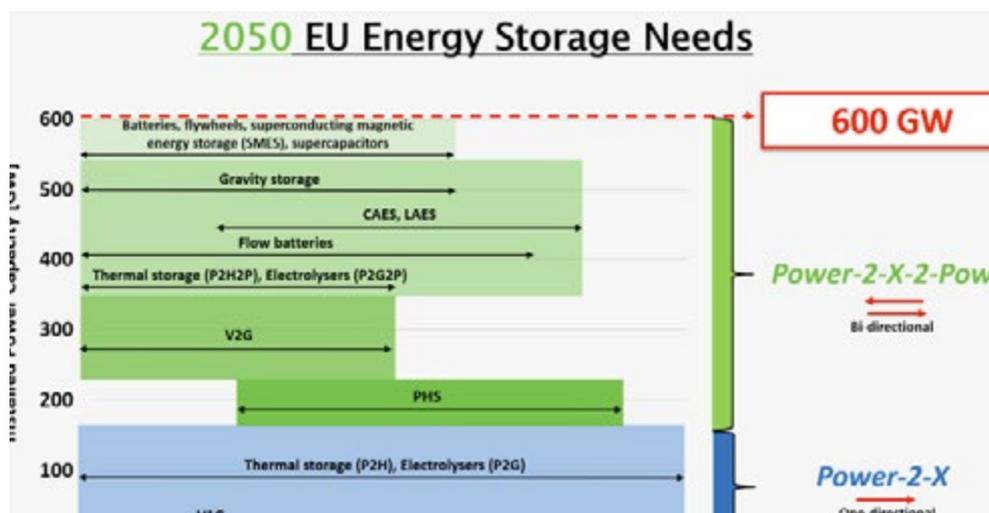
Come evidenziato da un recente webinar condotto dalla società di ricerca Delta-EE in collaborazione con EASE, la realizzazione di nuova capacità dovrà essere di almeno 14 GW all'anno per raggiungere l'obiettivo del 2030.

Per quanto riguarda i 600 GW al 2050, l'organizzazione all'interno del Rapporto ha suddiviso l'obiettivo di distribuzione dell'accumulo di energia in due filoni.

Il primo, con circa 435 GW, sarà prodotta dalle soluzioni "Power-to-X-to-Power", cioè in grado di fornire un contributo bi-direzionale mentre i restanti 165 GW potranno essere forniti da tecnologie "Power-to-X" che forniscono invece una flessibilità unidirezionale al sistema.

In particolare **Power-2-X-2-Power** comprende la maggior parte delle tecnologie di accumulo di energia bidirezionale, il che significa tutto ciò che può essere sia ricaricato che a sua volta distribuito.

Con **Power-2-X** si intende invece quell'elettricità unidirezionale che non torna più nel sistema ma che alimenta tecnologie come gli elettrolizzatori che producono idrogeno verde oppure convertono l'elettricità in calore per uso industriale o ancora ricaricano i veicoli elettrici.



È interessante sottolineare che il rapporto ha anche fornito un'idea di quale livello di mix di energie rinnovabili sarà necessario per raggiungere gli obiettivi prefissati, affermando che un mix di energia rinnovabile fino al 60% può essere gestito con un accumulo di energia oraria definito con una durata media inferiore a 10 ore.

Il rapporto di EASE ha infine anche evidenziato l'enorme necessità di stoccare l'energia termica, considerando che metà dell'energia nell'UE viene ad oggi utilizzata per il riscaldamento e il raffreddamento.

È pertanto necessario incentivare al più presto investimenti in ricerca e sviluppo che analizzino e valutino nuove innovative tecnologie da poter applicare nel settore.

4. NEWS DAL MONDO

Gli Stati Uniti rappresentano il 31% dell'elettricità generata dal nucleare nel mondo

Gli Stati Uniti sono al primo posto nel mondo per la generazione dell'elettricità dal nucleare. Le centrali nucleari producono quasi 790.000 GWh che rappresenta il 31% della produzione globale. Malgrado le critiche gli USA considerano l'energia nucleare una fonte di energia pulita continuando ad investire in questa risorsa.

15 Paesi producono oltre il 90% dell'energia elettrica di origine nucleare prodotta a livello mondiale, con circa 2.345 milioni di GWh sul totale mondiale di circa 2.553 milioni GWh. Per gli Stati Uniti la produzione di energia nucleare soddisfa oltre il 50% del fabbisogno di elettricità pulita. Il paese ha recentemente esteso la vita lavorativa di 88 dei suoi reattori attivi. Tale estensione li vedrà rimanere operativi fino al 2040. La Cina è seconda con una produzione di quasi 345.000 GWh di elettricità nucleare, circa il 13,5% del totale mondiale e sta aumentando gli investimenti in linea con i suoi obiettivi di sostenibilità. Prevede di commissionare 150 nuovi reattori prima del 2035 a oltre \$ 400 miliardi.

La Turchia aumenta i prezzi del gas e dell'elettricità per allinearsi all'aumento dei prezzi globali

La Turchia ha nuovamente aumentato i prezzi del gas naturale e dell'elettricità a partire dal 1° giugno 2022, citando l'attuale situazione critica dei mercati energetici globali e contribuendo all'inflazione annua complessiva che ha superato il 70% tra aprile e maggio 2022. La società statale del gas BOTAŞ ha aumentato i prezzi del gas naturale del 30% per le famiglie, del 16,3% per il gas utilizzato nella produzione di energia elettrica e del 10,2% per il gas utilizzato nell'industria. Anche l'autorità di regolamentazione del mercato dell'energia (EPDK) ha aumentato i prezzi dell'elettricità tra il 15% e il 25% dal 1° giugno 2022.

La Turchia importa quasi tutto il suo fabbisogno energetico (99% del suo gas e 89% del suo petrolio nel 2020), risultando vulnerabile agli aumenti dei prezzi globali. All'inizio dell'anno la Turchia ha annunciato l'intenzione di spendere 6,5 miliardi di euro in bollette energetiche per i suoi cittadini, fornendo il 50% di supporto per il gas naturale e il 25% per l'elettricità. A gennaio BOTAŞ ha aumentato i prezzi del gas del 25% anche per l'uso residenziale, del 50% per l'uso industriale e del 15% per la produzione di energia nel settore industriale. Da aprile è stato adottato un ulteriore aumento del 35% per le famiglie e del 50% per l'industria nel mese di aprile 2022.

Il governo olandese ha attivato il suo Piano di protezione per l'emergenza gas

Il governo olandese ha attivato la fase iniziale del suo Piano di misure contro l'emergenza gas, che mira a preparare il Paese al periodo invernale. Tra le misure principali: la revoca del vincolo di generazione per le centrali a carbone per risparmiare circa 2 miliardi di metri cubi/anno di gas per il riempimento degli impianti di stoccaggio. Si tratta di una misura urgente e si oppone al piano votato a dicembre 2021 per limitare le operazioni nelle centrali a carbone prima

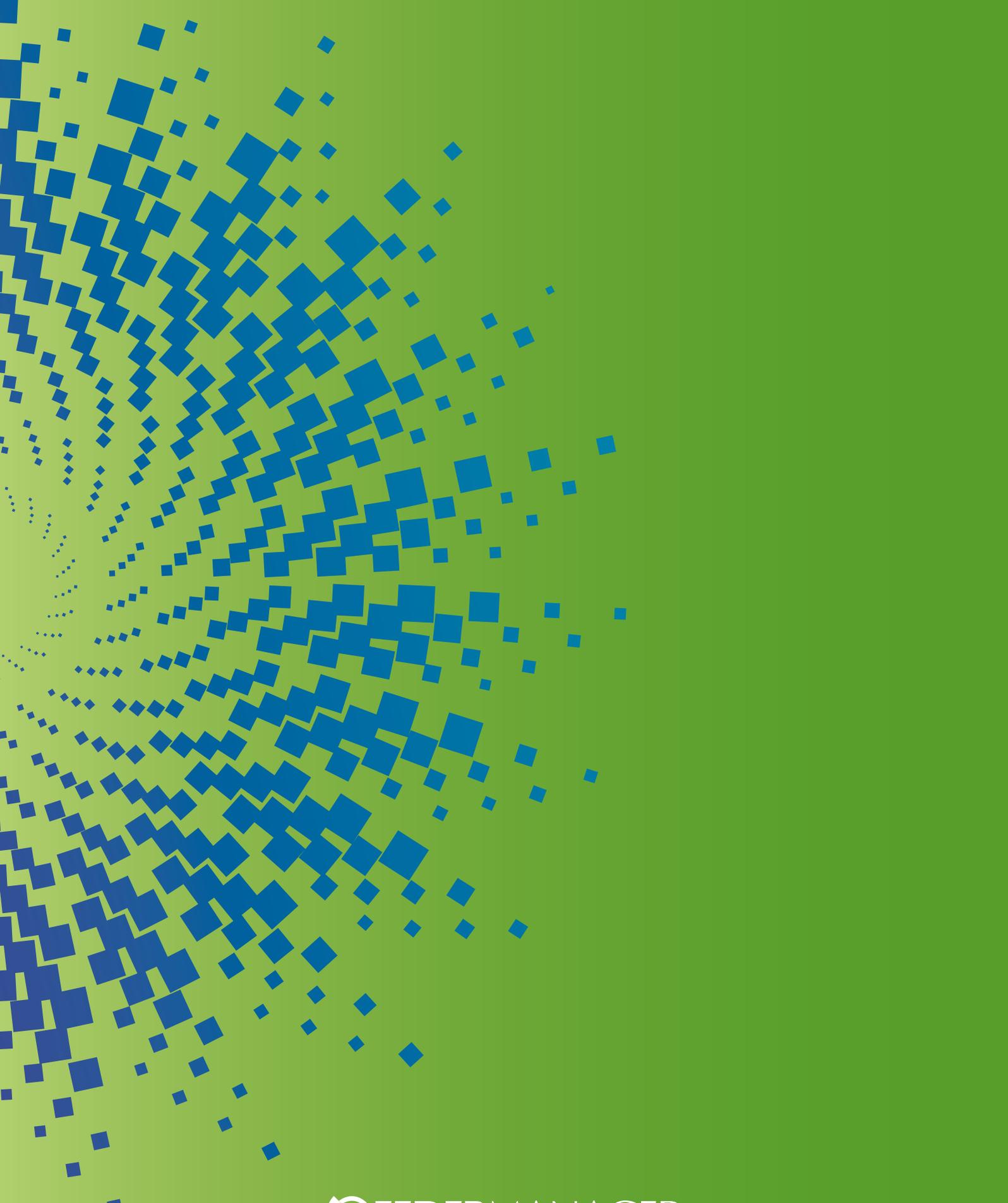
di eliminarle gradualmente entro il 2030. Un'altra misura riguarda il giacimento di Groningen che continuerà a produrre circa 2,8 miliardi di metri cubi di gas tra ottobre 2022 e settembre 2023, anche se il governo olandese aveva previsto di interrompere la produzione nel 2023. Il giacimento potrebbe quindi chiudersi completamente nell'ottobre 2023 o nel 2024, a seconda del contesto geopolitico. Nel 2021, il gas naturale rappresentava il 43% del consumo totale di energia del Paese e il 46% del suo mix energetico. La produzione interna del Paese (21,7 miliardi di metri cubi nel 2021) ha coperto solo il 51% del suo consumo interno (42,3 miliardi di metri cubi).

Il Brasile fissa il prezzo per la privatizzazione della sua società elettrica statale Eletrobras

Nel processo di privatizzazione della società elettrica statale Eletrobras il governo brasiliano ha fissato il prezzo di \$ 9,4 dollari USA per azione, per un'offerta di quasi 628 milioni di nuove azioni e circa 70 milioni di azioni già esistenti. Il governo potrebbe quindi raccogliere dall'operazione fino a 5,9 miliardi di dollari. La partecipazione del governo brasiliano a Eletrobras dovrebbe scendere dal 72% a circa il 45%. Sono escluse dal processo di privatizzazione due affiliate di Eletrobras: la società nucleare brasiliana Eletronuclear e la sua partecipazione del 50% nella centrale idroelettrica di Itaipu da 14 GW condivisa con il Paraguay. Nel marzo 2022, la società ha pubblicato i risultati del 2021, registrando un utile netto di 1,2 miliardi di dollari USA. Eletrobras è responsabile del 28% della produzione di elettricità del Brasile, con una capacità installata di 50.515 MW. La società detiene circa il 40% delle linee di trasmissione del Paese.

L'Algeria firma un accordo con la cinese Sinopec per 95 mbl di riserve petrolifere

La compagnia petrolifera e del gas nazionale algerina Sonatrach, ha firmato un contratto per lo sviluppo di un giacimento petrolifero nell'estremo sud-est del Paese con la compagnia cinese Sinopec, per un investimento di circa 490 milioni di dollari. Il progetto prevede 12 pozzi petroliferi nel giacimento di Zerzaitine situato nel bacino di Illizi, una provincia di confine con la Libia. Il progetto consentirà il recupero di quasi 95 mbl di petrolio. Nel 2020, l'Algeria ha prodotto 1,3 mb/g di petrolio e le sue riserve accertate si attestano a 12.200 mbl (2021).



 **FEDERMANAGER**

AIEE ASSOCIAZIONE
ITALIANA ECONOMISTI
DELL'ENERGIA