

Efficienza energetica

3-3 | 302-1 | 302-3

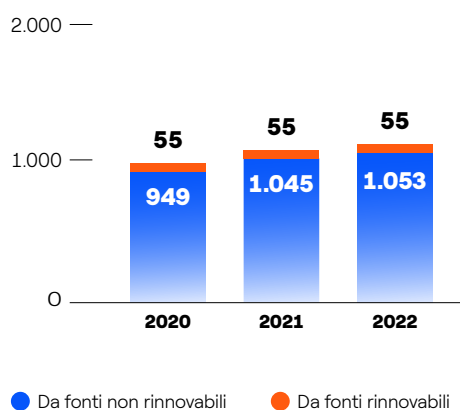
L'efficienza energetica nei processi produttivi

L'utilizzo efficiente dell'energia è per Enel un impegno costante esteso a tutta la catena del valore, perseguita attraverso l'attuazione di programmi di eccellenza operativa nelle diverse Linee di Business, sia per le attività operative sia negli edifici. In particolare, interventi mirati sono rivolti a massimizzare il rendimento delle centrali di generazione così come a migliorare l'efficienza operativa delle reti di distribuzione.

I consumi energetici sono principalmente rappresentati dai combustibili fossili per il funzionamento delle centrali termoelettriche (nel 2022 rappresentato per il 19% da carbone e per il 45% da gas naturale) e dall'uranio per le centrali nucleari (per il 27%). Una quota minore del consumo energetico è invece relativa al funzionamento delle centrali di produzione di elettricità da fonti rinnovabili (biomasse e geotermico). Il consumo diretto complessivo di energia per la produzione di energia elettrica è risultato nel 2022 pari a 1.108.069 TJ (26,5 Mtep), sostanzialmente in linea (+0,8%) con i consumi energetici di combustibile registrati nel 2021 in conseguenza dell'aumento della produzione termoelettrica da carbone (+64.571 TJ, pari a +46% rispetto al 2021), oltre che in minor misura da diesel e nucleare, avvenuto a scapito della produzione da gas naturale (-79.774 TJ, pari a -15% rispetto al 2021). L'intensità energetica del Gruppo, che fornisce una misura dell'efficienza operativa, nel 2022 risulta pari a 4,81 MJ/kWh_{eq}, in leggera diminuzione rispetto all'anno precedente (-0,36%). Sono proseguite nel 2022 le attività di ottimizzazione dell'assetto delle reti, in grado di consentire una significativa riduzione delle perdite

di rete. Tra queste si segnalano la progressiva riduzione delle linee elettriche monofase, la costruzione di linee elettriche complementari per alleggerire preesistenti condizioni di sovraccarico, l'impiego di trasformatori a basse perdite, il potenziamento della rete con impiego di conduttori a sezione maggiore e il rifasamento di cabine primarie di trasformazione. Infine, la realizzazione di nuove cabine di trasformazione, in grado di ridurre la lunghezza delle linee a tensione più bassa, caratterizzate da perdite superiori.

Consumo di energia primaria da fonte rinnovabile e non rinnovabile (.000 TJ)



I prodotti di efficienza energetica ed elettrificazione per i clienti

L'elettrificazione del consumo finale è diventato un elemento centrale della strategia di Enel. La sua efficienza intrinseca lo rende il partner fondamentale per raggiungere gli obiettivi sostenibili a livello globale. In linea con tale approccio, nel 2022 si sono rafforzate e consolidate diverse iniziative nei nostri business per supportare gli impegni verso l'elettrificazione pulita. Nel 2022 si sono rafforzati e consolidati gli interventi realizzati dalla Linea di Business Enel X Global Retail per l'efficientamento, l'innovazione tecnologica e la riduzione delle emissioni di CO₂ nei settori in cui la divisione opera. Nel settore dell'illuminazione pubblica, gli interventi portati avanti nel corso del 2022 da Enel X Global Retail in Italia, Spagna, Cile, Colombia e Perù hanno consentito il risparmio cumulato di circa 177 GWh. Nel settore del trasporto pubblico, Enel X Global Retail ha partecipato nel 2022 alla messa in servizio di oltre 500 nuovi autobus elettrici in Cile, Colombia, Spagna, Italia e Regno Unito.

Per i propri clienti B2C (Business to Consumer) in Italia, Spagna, Cile e Romania, Enel X Global Retail ha installato nel

2022 circa 78mila prodotti ad alta efficienza energetica, tra cui caldaie a condensazione, climatizzatori, pompe di calore aria/acqua e impianti fotovoltaici (in parte con sistema di accumulo), mentre nel settore B2B (Business to Business), gli impianti fotovoltaici gestiti da Enel X Global Retail per i propri clienti in Brasile, Spagna, Italia, Nord America e Corea hanno consentito nel 2022 una produzione di energia rinnovabile distribuita pari a circa 42 GWh, cui si affiancano i risparmi energetici ottenuti dagli impianti di cogenerazione e trigenerazione gestiti da Enel X Global Retail in Italia e Spagna. Complessivamente nel 2022 i prodotti e i servizi di efficienza ed elettrificazione di Enel X Global Retail hanno consentito ai suoi clienti di evitare l'emissione di circa 130mila tonnellate di CO₂, corrispondenti al beneficio ambientale di oltre 7 milioni di alberi equivalenti l'anno, valori calcolati applicando algoritmi validati da un ente certificatore riconosciuto internazionalmente secondo i principi identificati nella norma UNI EN ISO 14064-2:2019.

Per ulteriori dettagli [si veda il capitolo "Elettrificazione pulita"](#).

Contenzioso ambientale

| 2-27 | 2-4 |

I procedimenti giudiziari aperti al 31 dicembre 2022 risultano essere 168 in tutto il Gruppo. I contenziosi ambientali sono attribuiti principalmente a Italia, America Latina e Ibe-

ria. L'importo delle multe imposte o pagate nel 2022⁽³¹⁾ ammonta a circa 1,8 milioni di euro. Sono state inoltre emesse 22 sanzioni non monetarie.

(31) La soglia di rilevanza delle multe è di 10.000 USD, sono quindi riportate soltanto le sanzioni che singolarmente superano questo importo.