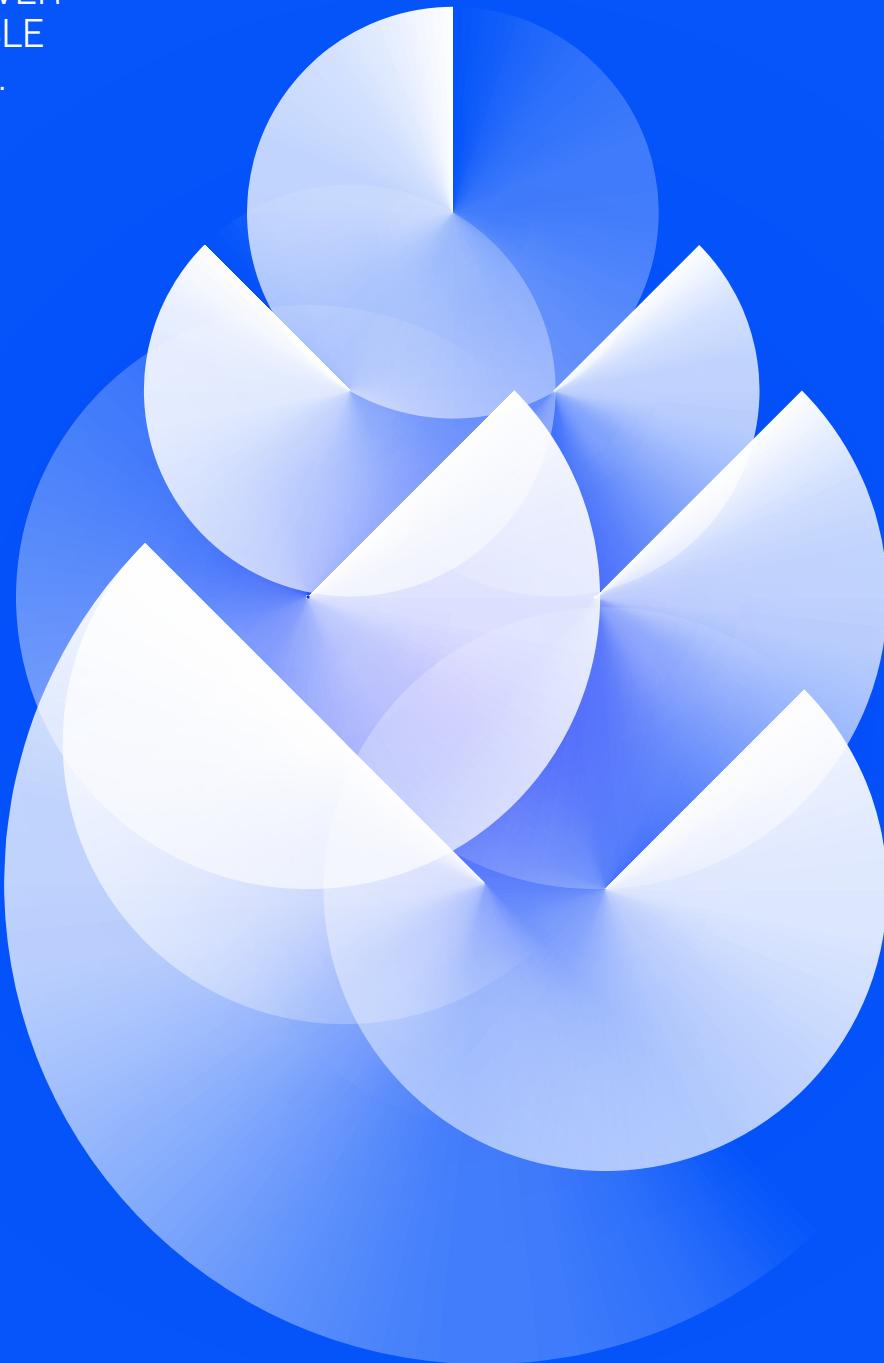


OPEN POWER FOR A BRIGHTER FUTURE.

WE EMPOWER
SUSTAINABLE
PROGRESS.



Bilancio di Sostenibilità 2022

Dichiarazione consolidata di carattere non finanziario
redatta ai sensi del D.Lgs. 254/16_Esercizio 2022

enel

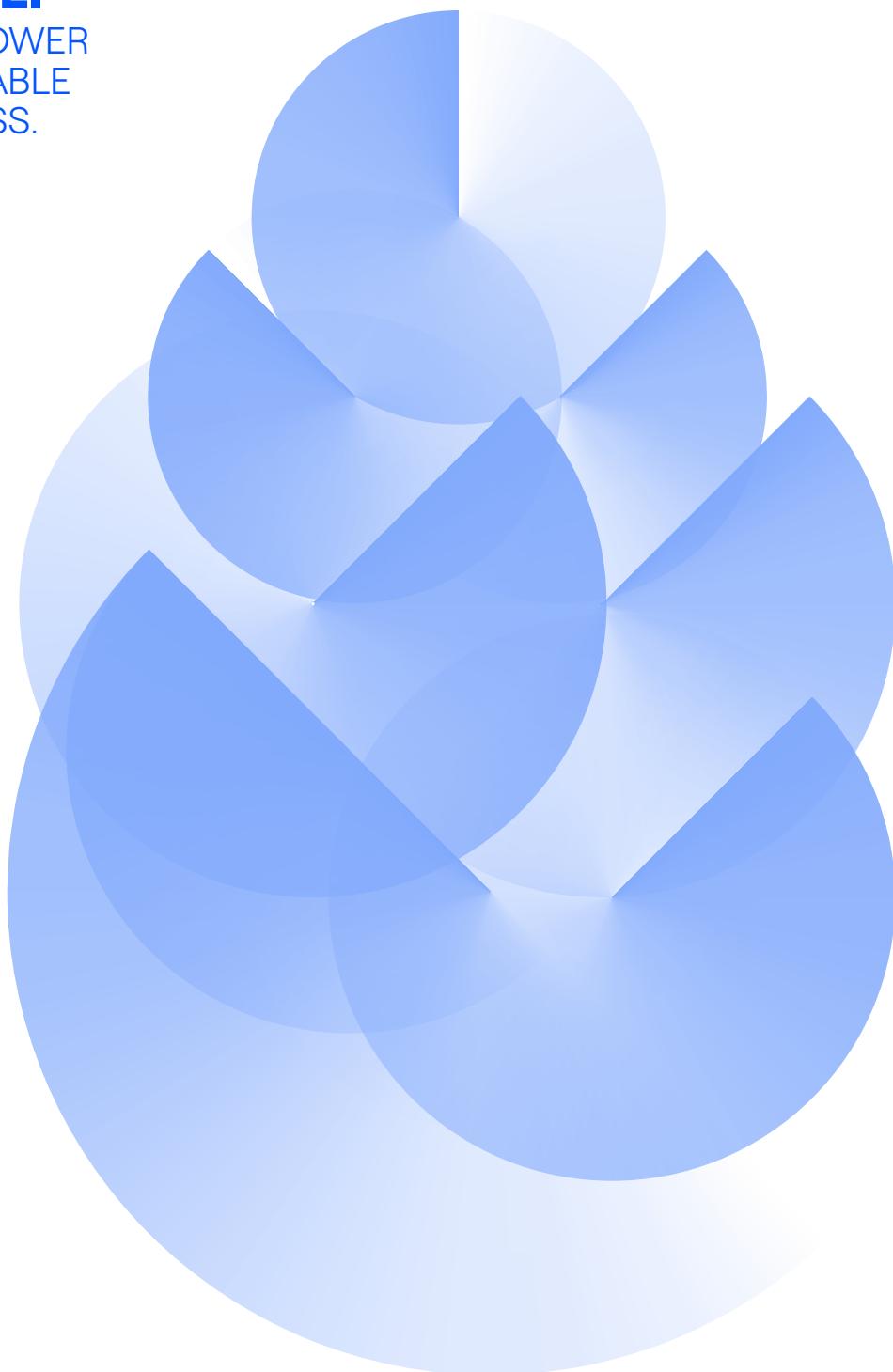


Viviamo in un mondo sempre più interconnesso dove le aziende che continueranno a prosperare nel lungo periodo saranno quelle in grado di agire collettivamente, creando e condividendo valore con tutti gli stakeholder.

È ciò che il progetto grafico del Corporate Reporting del Gruppo Enel esprime mediante l'elaborazione di forme collegate e in equilibrio. Elementi ispirati alla natura, il cui movimento racconta armonia, crescita ed evoluzione.

OPEN POWER FOR A BRIGHTER FUTURE.

WE EMPOWER
SUSTAINABLE
PROGRESS.



Bilancio di Sostenibilità 2022

Dichiarazione consolidata di carattere non finanziario
redatta ai sensi del D.Lgs. 254/16_Esercizio 2022

Enel is Open Power





Indice



1.

8

60 anni di futuro e di energia

COMPANY VIEW



2.

10

- | | |
|--|----|
| 2.1 Il nostro modello di business e la creazione di valore | 13 |
| 2.2 La nostra strategia per un progresso sostenibile | 18 |
| 2.3 La nostra governance della sostenibilità | 29 |
| 2.4 L'analisi di materialità e le nostre priorità d'azione | 34 |
| 2.5 Il nostro impegno per un miglioramento continuo | 36 |
| • Gli investimenti sostenibili | 36 |
| • La finanza sustainability-linked | 37 |
| • La Tassonomia europea | 39 |
| • I rating, gli indici e i benchmark di sostenibilità | 42 |
| • L'advisory panel | 44 |



3.

46

Il processo di analisi di materialità e i risultati 2022

48

Il Bilancio di Sostenibilità di Enel racconta gli impegni e i risultati raggiunti in ambito ESG (Environmental, Social e Governance), tenendo in considerazione le aspettative dei propri stakeholder

Si apre con il messaggio agli stakeholder dell'Amministratore Delegato e del Presidente, seguito dalla sezione **We empower sustainable progress**, che descrive la Società nel suo complesso, il suo modello di business e i principali indicatori di performance, il contesto ESG di riferimento in cui opera, l'analisi di materialità e i principali obiettivi del Piano di Sostenibilità 2023-2025, la governance e l'organizzazione della sostenibilità, il ruolo della finanza sustainability-linked, il posizionamento nei rating, indici e benchmark di sostenibilità e l'informativa in materia di tassonomia europea.

La sezione **Le nostre performance**, con una vista per tema, descrive i risultati e gli obiettivi del Piano di Sostenibilità. Ogni tema viene introdotto dalla cosiddetta "dashboard di sostenibilità", che riepiloga i principali impegni, il loro avanzamento e il contributo agli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite (SDG).

L'**appendice** finale riporta: (i) i criteri di redazione del bilancio; (ii) i principali indicatori quantitativi relativi alle performance di sostenibilità (cosiddetto "Sustainability Statement"); (iii) i Content Index che forniscono chiavi di lettura semplificate in relazione a GRI, SASB, TCFD, WEF, PAI e diritti umani; (iv) il reporting sulla tassonomia europea, il Green Bond Report e il Sustainability-Linked Financing Report.

• Relazione Finanziaria Annuale Consolidata 2022 ➤

• Relazione e Bilancio di esercizio di Enel SpA al 31 dicembre 2022 ➤



Guida alla navigazione del documento

Per facilitarne la consultazione, il documento, oltre a link ipertestuali, è dotato di interazioni che ne consentono la navigazione.

 Torna al menu generale

 Ricerca

 Vai a...

 Stampa

 Indietro/avanti

 Sustainability Statement

Le nostre performance

4.

TOPIC VIEW

4.1 Ambizione emissioni zero	84
4.2 Elettrificazione pulita	158
• Energie rinnovabili	168
• Digitalizzazione delle reti	170
• Elettrificazione degli usi	172
4.3 Il nostro impegno per una Just Transition: per non lasciare indietro nessuno	188
4.4 Valorizzazione delle persone Enel	208
4.5 Catena di fornitura sostenibile	236
4.6 Coinvolgimento delle comunità	250
4.7 Innovazione	264
4.8 Digitalizzazione	276
4.9 Economia circolare	290
4.10 Conservazione del capitale naturale	304
• Tutela della biodiversità	319
• Riduzione dell'inquinamento	332
• Uso responsabile dell'acqua	334
• Gestione dei rifiuti	339
4.11 Gestione dei diritti umani	348
4.12 Salute e sicurezza sul lavoro	376
4.13 Governance solida	388
• Azionisti Enel	390
• Modello di governo societario	392
• Modello di risk governance del Gruppo Enel	396
• Valori e pilastri dell'etica aziendale	411
• Data protection	413
4.14 Trasparenza fiscale	416

La nostra strategia
per un progresso sostenibile

Appendice

5.

5.1 Nota metodologica	448
5.2 Sustainability Statement: indicatori di performance	456
5.3 Content Index	500
• GRI	500
• SASB	510
• TCFD	513
• LINEE GUIDA DELLA COMMISSIONE EUROPEA SULL'INFORMAZIONE RELATIVA AL CLIMA	514
• WEF	515
• SUSTAINABLE FINANCE DISCLOSURE REGULATION (PAI)	517
• DIRITTI UMANI	523
5.4 La nostra posizione e il nostro impegno per la Tassonomia europea	528

Altri documenti

Green Bond Report	564
Sustainability-Linked Financing Report	580



Lettera agli stakeholder

60 anni di futuro e di energia

| 2-22 |

Cari stakeholder,

quest'anno abbiamo festeggiato i **60 anni di Enel**: una società nata per unire l'Italia grazie all'energia e che oggi guida, a livello internazionale, la rivoluzione delle rinnovabili e delle reti digitali. Una rivoluzione che stiamo realizzando in maniera sostenibile e innovativa per **decarbonizzare** la generazione di energia ed **elettrificare** i consumi, promuovendo una **just transition**. Il 2022 è stato **un altro anno di grandi turbolenze**, caratterizzato da crisi convergenti: il proseguimento della pandemia, gli effetti del cambiamento climatico, l'incertezza economica, i drammatici conflitti che hanno causato tensioni nel mercato delle commodity energetiche e hanno contribuito all'acuirsi delle disuguaglianze e della volatilità nella catena di fornitura. Un contesto che ha reso evidente la necessità di passare a un approccio che non si limiti a resistere durante le discontinuità, ma che sia in grado di innovare radicalmente e costantemente, anticipando e guidando i cambiamenti, considerati ormai costanti, per ridurre progressivamente nel tempo i rischi legati ai business e produrre un maggior valore economico e sociale.

Approccio che Enel ha adottato da anni, diminuendo la dipendenza da fonti fossili e da forniture di singoli Paesi, **decarbonizzando** la propria generazione di energia, **digitalizzando** le infrastrutture, **elettrificando** i consumi e creando un

ecosistema di innovazione che coinvolge oltre 500mila persone di diversi Paesi, università e circa 600 startup, che ci consente di monitorare le discontinuità tecnologiche e le disuguaglianze sociali e innovare per trasformarle in fonte di vantaggio competitivo, anziché subirle. Esempio concreto di questo approccio è l'ampliamento di **3SUN** in Italia, che entro il 2024 diventerà la più grande fabbrica di pannelli solari d'Europa, con una capacità produttiva di 3 GW all'anno, e utilizzerà una tecnologia innovativa unica al mondo, con un business model replicabile, che sarà utile per renderci indipendenti nella catena del valore.

La nostra capacità di innovare ci ha permesso anche di creare **Gridspertise**, società che aiuta gli altri operatori mondiali nella **digitalizzazione** delle **reti di distribuzione**. Gridspertise è nata infatti grazie alle innovazioni generate collaborando con startup e con leader di altri settori, con cui abbiamo ideato il **QEd**, soluzione rivoluzionaria che digitalizza numerosi componenti hardware delle reti, permettendo così di risparmiare costi e materie prime.

Altri esempi sono le innovazioni portate avanti nel settore dello storage, quali la realizzazione in Toscana nel 2022, con la collaborazione di una startup israeliana, del primo storage termico mondiale basato su pietre comuni, senza alcuna dipendenza da materie prime critiche e utilizzo di componenti chimiche.



Michele Crisostomo

Presidente



Francesco Starace

Amministratore Delegato
e Direttore Generale



Per affrancarci sempre di più rispetto a fluttuazioni nel prezzo delle commodity, nel 2022 abbiamo accelerato la **decarbonizzazione della generazione di energia**, proseguendo nello sviluppo di nuova capacità rinnovabile e nella dismissione di impianti fossili, come la centrale a carbone di Bocamina II in Cile che, con la sua recente chiusura, ci ha permesso di diventare la prima azienda elettrica a non utilizzare più il carbone nel Paese. Dal pannello fotovoltaico, passando per il mini-eolico, sono diverse le tecnologie che aiutano a migliorare la **affidabilità del sistema energetico** e con cui un **cliente** può diventare anche produttore o ridurre il costo dell'energia, accelerando il percorso verso un futuro elettrificato. Ci siamo confermati leader del demand response, con 8,5 GW di capacità globale gestita per i consumi energetici. L'elettrificazione passa anche per la mobilità elettrica, che stiamo supportando ampliando l'infrastruttura, con 22,6mila punti di ricarica pubblici di proprietà a livello globale nell'ultimo anno, e sviluppando nuove tecnologie e servizi flessibili per migliorare l'esperienza dei clienti.

Elemento cardine del nostro ecosistema sono anche gli oltre 172mila **fornitori**, grazie ai quali innoviamo e rendiamo sempre più decarbonizzata e sostenibile la nostra catena del valore. Li stiamo accompagnando verso una crescita sostenibile capace di aumentare la loro competitività ed efficienza, attraverso iniziative concrete di sviluppo e accesso a servizi a condizioni vantaggiose. Il dialogo costante con le **comunità** nei Paesi in cui operiamo ci consente di costruire insieme progetti e

soluzioni che rispondano a priorità comuni, favoriscano lo sviluppo locale e permettano la creazione di valore condiviso nel lungo periodo. Al 2022 sono circa 5 milioni i beneficiari globali dei nostri progetti per promuovere la crescita economica, duratura, inclusiva e sostenibile. In Italia abbiamo puntato sul contrasto all'abbandono scolastico, sull'accesso al mondo del lavoro delle nuove generazioni e sulla formazione delle nuove professionalità richieste dalla transizione energetica, anche attraverso la circolarità delle professioni legate al modello energetico precedente, grazie a programmi di reskilling e upskilling. Il progetto School4Life, a supporto di studenti e docenti per prevenire l'abbandono scolastico, coinvolgerà circa 15mila studenti nel biennio 2022-2023, mentre il programma Energie per Crescere, che nei primi mesi del 2023 è stato esteso dalle reti al settore della generazione rinnovabile, permetterà di dare formazione tecnica a 5.500 giovani. Elemento chiave della strategia sono le nostre **persone** che disegnano, oggi come nei 60 anni della nostra storia, il futuro dei sistemi energetici, con dedizione e spirito di servizio anche nei momenti più complessi e nelle condizioni più estreme.

Le nostre persone hanno compreso, e fatto comprendere, quanto sia preziosa la risorsa di cui ci occupiamo e quanto sia necessario un suo uso efficiente e responsabile. Condividendo nel profondo il nostro purpose **"Open power for a brighter future"**, ci impegniamo a rendere il sistema energetico sempre più sicuro e sostenibile per i nostri stakeholder.

COMPANY VIEW

2.

We empower sustainable progress

Siamo nati 60 anni fa

per portare energia nei territori e nelle comunità, e a oggi questa missione non è cambiata ma si arricchisce grazie all'innovazione, alla sostenibilità e all'affidabilità del nostro modello di business.

Vogliamo contribuire per un sistema energetico accessibile, sicuro e sostenibile

accelerando la decarbonizzazione della nostra generazione di energia, rafforzando il ruolo delle reti di distribuzione e creando prodotti e servizi per rendere più efficiente e semplice la transizione energetica nella vita di tutti i giorni dei nostri clienti.

Abbiamo disegnato una strategia sostenibile a supporto dei 17 obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite

e in particolare, 4 dei 17 obiettivi guidano la nostra creazione di valore: SDG 13 "Lotta contro il cambiamento climatico", SDG 7 "Energia pulita e accessibile", SDG 9 "Imprese, innovazione e infrastrutture" e SDG 11 "Città e comunità sostenibili".

Ogni giorno ci impegniamo per un miglioramento continuo

individualmente e collettivamente: persone e comunità, imprese, industrie e istituzioni e facendo leva sugli acceleratori della crescita (innovazione, digitalizzazione, economia circolare e finanza sustainability-linked).

We empower sustainable progress

| 2-1 | 2-6 | 303-3 | 303-5 | 305-4 | 401-1 | 404-1 | 405-1 | EU1 | EU2 | EU3 | EU4 |

Nel 2022 Enel ha festeggiato i suoi primi 60 anni: siamo nati per portare energia nei territori e nelle comunità, e a oggi questa missione non è cambiata ma si arricchisce grazie all'innovazione, alla sostenibilità e all'affidabilità del nostro modello di business. Una missione che, con la sfida della lotta ai cambiamenti climatici e con la crescente digitalizzazione dei modelli di business tradizionali delle aziende del settore energetico, si è evoluta per accogliere nuove modalità per rendere accessibile l'energia e per abilitare quindi un progresso sostenibile.

L'attualità della sfida dei cambiamenti climatici, il ripetuto verificarsi di eventi estremi, un elevato tasso di perdita di biodiversità e di servizi ecosistemici rappresentano elementi di estrema attenzione, in termini sia di contrasto sia di adattamento rispetto ai nuovi scenari climatici.

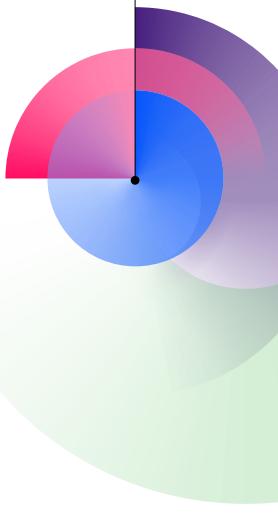
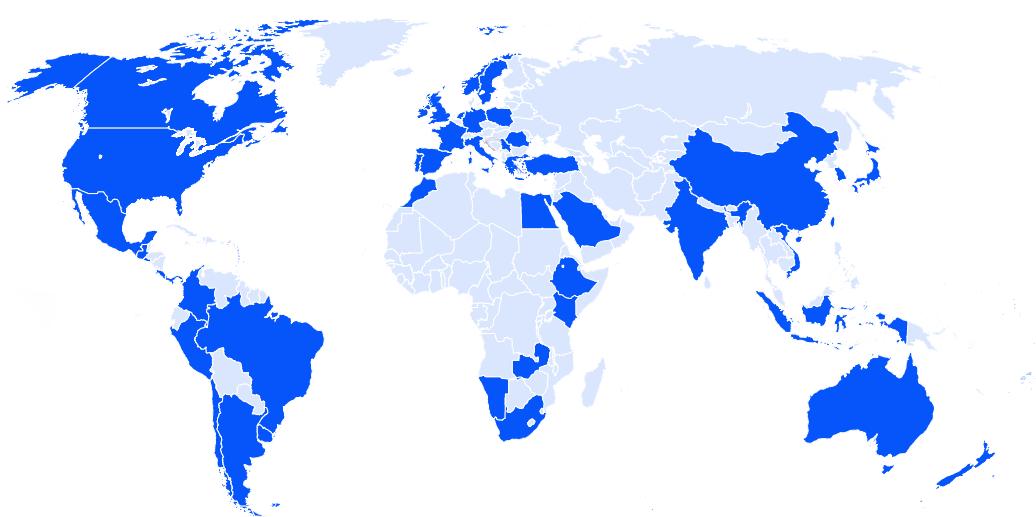
Un contesto aggravato dalla pandemia e dai conflitti geopolitici, che ha messo in luce le fragilità intrinseche e strutturali di Paesi e regioni e, al contempo, ha reso evidente che per garantire l'indipendenza energetica e il raggiungimento degli obiettivi climatici è necessaria un'accelerazione nello sviluppo delle politiche energetiche, in modo da favorire la transizione e un ridisegno delle regole di funzionamento del mercato elettrico; ciò garantirà **un accesso all'energia a prezzi vantaggiosi e stabili** nel lungo termine, **sicuro**, cioè non esposto a conflitti geopolitici, e **sostenibile**, senza impatti quindi su clima ed ecosistemi.

Questi anni sono centrali nel percorso dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite, verso gli obiettivi climatici di Parigi e per il raggiungimento dell'Accordo di Kunming-Montreal per arrestare e invertire il trend di perdita di biodiversità. Obiettivi che possono essere raggiunti solo con una spinta alla decarbonizzazione e all'elettrificazione pulita degli usi finali, sostenuta da modelli di business improntati all'economia circolare e aperti all'innovazione continua.

Il nostro contributo per un sistema energetico accessibile, sicuro e sostenibile ci porta, quindi, in primo luogo ad accelerare la decarbonizzazione della nostra generazione di energia, attraverso la combinazione tra sviluppo di impianti di generazione rinnovabile, sistemi di accumulo e la progressiva dismissione delle centrali termiche. Parallelamente, **rafforziamo il ruolo delle reti di distribuzione**, abilitatrici della transizione energetica già in atto, anche attraverso soluzioni digitali avanzate che consentano alle reti elettriche di accogliere maggiori volumi di energie rinnovabili, rendendole più resilienti, sostenibili e aperte alla partecipazione di tutti i soggetti interessati all'elettrificazione. Infine, **creiamo prodotti e servizi per rendere più efficiente e semplice** tale processo nella vita di tutti i giorni dei nostri clienti, perché questo cambiamento riguarda tutti, individualmente e collettivamente: persone e comunità, imprese, industrie e istituzioni.

Il nostro modello di business e la creazione di valore

Ci confermiamo un gruppo leader nel settore energetico, **presente in 47 Paesi e in cinque continenti**, integrato verticalmente lungo l'intera catena del valore.



Il purpose, la missione, la visione e i valori animano l'intera organizzazione e definiscono lo scopo e il fine dell'Azienda stessa. **"Open Power for a brighter future: we empower sustainable progress"** è il senso del nostro impegno di ogni giorno, la ragione profonda che motiva la comunità delle nostre persone. Siamo Open Power per migliorare il futuro di tutti, per un progresso sostenibile, per non lasciare indietro nessuno, per rendere il pianeta più accogliente per le generazioni che verranno. Siamo Open Power per affrontare alcune delle più grandi sfide del mondo attraverso un approccio che combina l'attenzione alla sostenibilità al massimo dell'innovazione. Open Power vuol dire aprire l'accesso all'energia: la nostra missione è connettere più persone a un'energia sicura e sostenibile, apprendoci a nuove tecnologie e partnership, nuovi usi e modalità di gestire l'energia stessa, nel rispetto dei nostri valori fondanti: fiducia, responsabilità, innovazione e proattività.

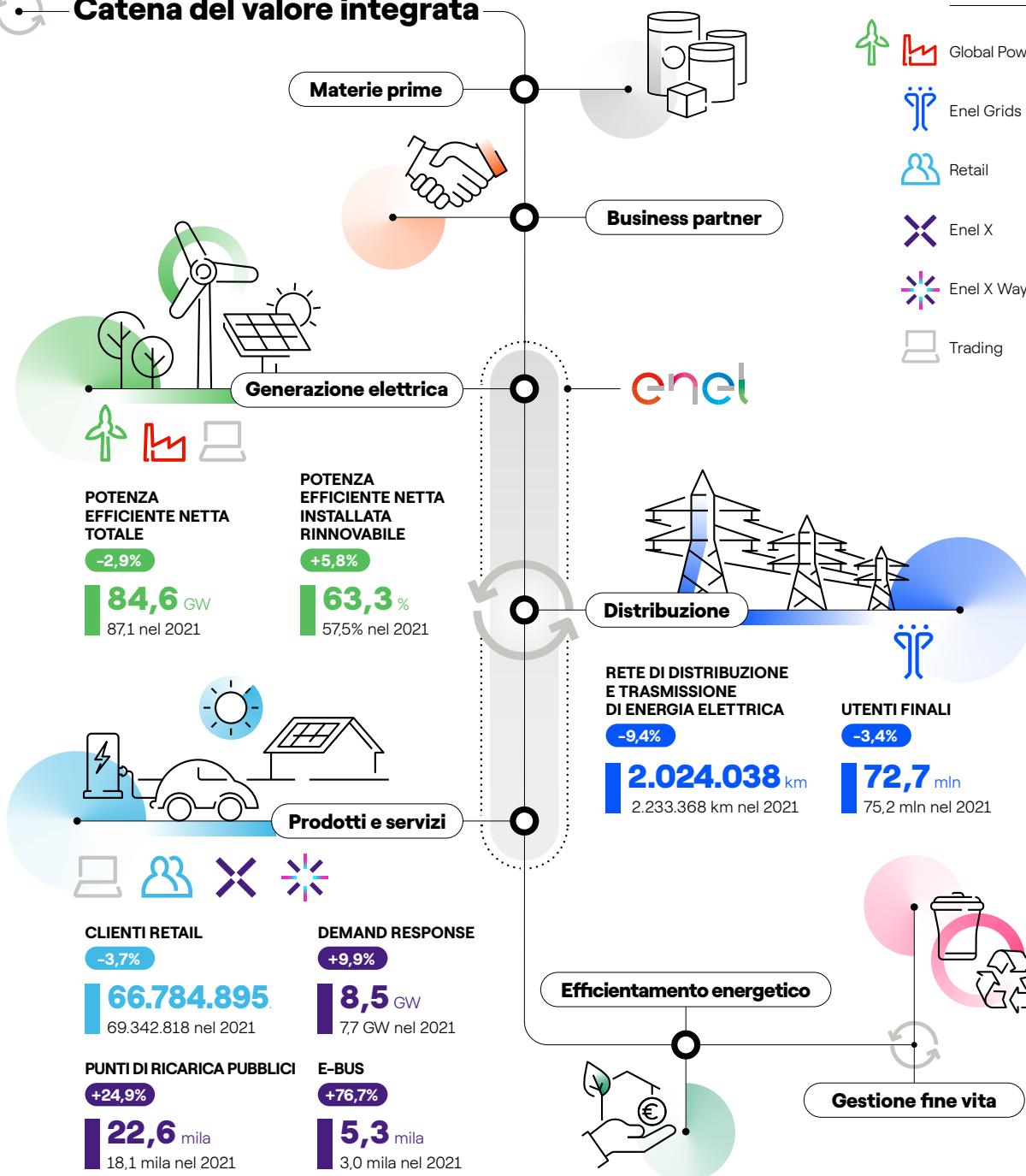
Il motore della crescita è il **nostro modello di business**. Operiamo lungo l'intera catena del valore attraverso Linee di Business con un focus specifico. Siamo il più grande operatore privato nel settore delle energie rinnovabili al mondo con **53,6 GW⁽¹⁾** di potenza efficiente netta rinnovabile, pari al **63,3%** dell'inte-

ra capacità di generazione (**Enel Green Power and Thermal Generation**). Abbiamo la più grande società privata di distribuzione di energia elettrica a livello globale (**Enel Grids**), con circa **72,7 milioni di utenti finali** allacciati alle nostre reti, di cui **45,8 milioni** con smart meter attivi. Inoltre, gestiamo la più estesa base clienti tra le società private (**Enel X Global Retail**), con oltre **66,7 milioni di clienti**. Al fine di promuovere sempre più l'elettrificazione dei consumi, sviluppiamo e diffondiamo nuovi servizi e prodotti, come i punti di ricarica pubblici per la mobilità elettrica (**e-Mobility Enel X Way**), che arrivano a superare i 22,6 mila. Per garantire una fornitura stabile di energia operiamo in oltre 30 Paesi nei mercati dell'energia all'ingrosso, garantendo così ai nostri clienti servizi strategici e sostenibili (**Global Energy & Commodity Management**).

A supporto del business, si affiancano le Funzioni Globali di Servizio (Acquisti, Soluzioni Digitali e Global Customer Operations) e le Funzioni di Staff (Amministrazione, Finanza e Controllo, Innovazione e Sostenibilità, Persone e Organizzazione, Comunicazione, Affari Legali e Societari, Audit), all'interno delle quali ogni Paese coniuga i modelli di business globali con le specificità locali.

(1) Includendo la capacità rinnovabile gestita e BESS nel 2022 si sono raggiunti i 59 GW di capacità installata, pari al 66% della capacità totale.

Catena del valore integrata



Nel nostro quotidiano siamo impegnati a sviluppare un **percorso di transizione che sia giusto e inclusivo e crei valore condiviso** nei contesti in cui siamo presenti. Facciamo ciò insieme a tutti i nostri stakeholder (le nostre persone, i fornitori e i partner finanziari e commerciali con cui lavoriamo, le comunità che ospitano le nostre attività, i nostri clienti, la comunità finanziaria, le istituzioni, i media, le imprese e le associazioni di categoria), consapevoli del fatto che siamo parte del territorio e componente essenziale nella vita delle persone, delle aziende e della società nel suo insieme. Il nostro scopo è coniugare i nostri obiettivi industriali con lo

sviluppo socio-economico delle aree in cui operiamo, costruendo rapporti saldi e positivi, per raggiungere risultati sostenibili e duraturi. Un coinvolgimento degli stakeholder che fa leva sull'approccio Open Power, esplicitato sia nel nostro Codice Etico sia nella Policy sui Diritti Umani, e che si traduce in numerose iniziative concrete. Un dialogo costante con i singoli stakeholder e con le organizzazioni che li rappresentano, sintetizzato anche nei risultati del processo di analisi di materialità che ci permette di individuare le priorità d'azione e il nostro contributo agli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite (SDG).

Stakeholder	2022	INPUT	2022	OUTPUT
Pianeta	227,8 TWh	Produzione netta di energia elettrica	229 gCO_{2eq}/kWh	Intensità delle emissioni di GHG Scope 1 relative alla produzione di energia
	0,23 l/kWh_{eq}	Prelievo specifico complessivo di acqua dolce	218 gCO_{2eq}/kWh	Intensità emissioni GHG Scope 1 e 3 relative a Integrated Power
	19,3%	Prelievo di acqua in zone water stressed	22,9 MtCO_{2eq}	Emissioni Scope 3 (gas retail)
	200 n.	Progetti per la tutela delle specie e degli habitat naturali	0,07 g/kWh	Emissioni specifiche SO _x
	26,5 Mtep	Totale consumi diretti di combustibile	0,32 g/kWh	Emissioni specifiche NO _x
			45,2 Mm³	Consumo di acqua totale
			20,6%	Consumo di acqua in zone water stressed
			9.452 ha	Superficie interessata da progetti di ripristino di habitat naturali
Persone Enel	65.124 n.	Personne Enel	6,8%	Turnover
	24,9%	Incidenza delle donne manager sul totale dei manager	0,56 i.	Indice di frequenza infortuni con assenza dal lavoro (LTI FR)
	32,6%	Incidenza delle donne middle manager sul totale dei middle manager	47,4 ore medie	Formazione per dipendente
			42%	Formazione dedicata a reskilling e upskilling
Comunità	1.527 n.	Applicazioni del modello di creazione di valore condiviso (CSV) ⁽¹⁾	15,6 mln	Beneficiari - Accesso all'energia pulita e accessibile ⁽²⁾
			4,9 mln	Beneficiari - Lavoro dignitoso e crescita economica ⁽²⁾
			3,7 mln	Beneficiari - Istruzione di qualità ⁽²⁾
			4.778 mln €	Total Tax Borne
			95,7%	Indice di Cooperative Compliance
Fornitori	172.854 n.	Fornitori (FTE)	99%	Fornitori qualificati per aspetti ESG
	20.435 n.	Fornitori attivi	62%	Valore delle forniture coperto da certificazione CFP
			0,48 i.	Indice di frequenza infortuni con assenza dal lavoro (LTI FR)
Clienti	45,8 mln	Utenti finali con smart meter attivi	321 TWh	Energia venduta
	37%	Clienti digitali	212 n./10k clienti	Reclami commerciali
	22,6 mila n.	Punti di ricarica pubblici	231 min.	SAIDI
			0,7 mln	Beneficiari di nuove connessioni in aree rurali e suburbane
Partner	10 n.	Innovation Hub	194 n.	Proof of Concept
			60 n.	Soluzioni adottate nel business
			43 n.	Accordi di partnership per innovazione
Comunità finanziaria	60.068 mln €	Indebitamento finanziario netto	0,40 €/azione	Dividendo per azione (DPS) fisso
	63%	Fonti di finanziamento sostenibili sul totale	3,3%	Costo del debito lordo
	81,9%	Investimenti in attività di business allineate alla tassonomia europea	56,7%	EBITDA ordinario relativo ad attività di business allineate alla tassonomia europea

(1) Per applicazione si intende l'utilizzo di almeno uno strumento di CSV relativamente a un asset, in qualunque fase della catena del valore e in qualunque Linea di Business. Le applicazioni CSV in fase BD includono applicazioni effettuate relativamente a opportunità di BD (anche in stadi iniziali) e progetti di business usciti dalla pipeline. Possono anche essere relative ad asset in O&M in caso di progetti di ammodernamento o attività di decommissioning. Le applicazioni CSV in fase E&C possono riferirsi ad asset passati alla fase O&M alla fine dell'anno. Il numero di applicazioni CSV in Infrastructure & Networks (I&N) può riferirsi all'area di concessione ma anche ad aree identificate da municipalità e sottostazioni.

Il valore include le società consolidate con metodo equity e le società per le quali è stato applicato il meccanismo di BSO (Build, Sell and Operate).

(2) Valori cumulati dal 2015.

Per vedere l'andamento dei tali dati si rimanda ai capitoli di riferimento del presente documento e al Sustainability Statement.



Con il pianeta: ci impegniamo a definire misure e azioni per mitigare gli impatti generati dai cambiamenti climatici, inclusa la perdita di biodiversità e la scomparsa degli ecosistemi, a garanzia di un ambiente sicuro, sano, pulito e sostenibile per la salvaguardia dei diritti degli esseri umani e delle generazioni future (si vedano i capitoli "Ambizione emissioni zero" e "Conservazione del capitale naturale").



Con i clienti: analizziamo i loro bisogni per assicurare risposte affidabili e instaurare rapporti duraturi, impegnandoci a offrire soluzioni e servizi sostenibili che risultino convenienti, innovativi, flessibili e attenti alle fasce più vulnerabili per garantire un accesso paritario all'energia (si veda il capitolo "Elettrificazione pulita").



Con le persone in Azienda: ci impegniamo a essere vicini a loro anche attraverso una maggiore attenzione alle attività di caring e all'ascolto attivo, promuovendo allo stesso tempo internamente una cultura dell'inclusione, della valorizzazione della diversità, dell'innovazione e dell'imprenditorialità aziendale a supporto delle sfide poste da un contesto in continuo cambiamento (si veda il capitolo "Valorizzazione delle persone Enel").



Con le comunità: definiamo insieme specifici piani di azione e progetti volti a promuovere l'accesso all'energia, combattere la povertà energetica, supportare un'istruzione di qualità e lo sviluppo socio-economico, partendo dall'analisi proattiva delle loro necessità attraverso un modello di creazione di valore condiviso (si veda il capitolo "Coinvolgimento delle comunità").



Con i fornitori: affrontiamo le sfide della transizione e ne supportiamo il percorso di cambiamento e di crescita, condividendo idee e innovazioni (si veda il capitolo "Catena di fornitura sostenibile").



Con la comunità finanziaria: manteniamo un rapporto costante e aperto, basato su principi di correttezza e trasparenza, nel rispetto delle discipline e delle migliori pratiche, al fine di accrescere il livello di comprensione delle attività svolte dal Gruppo (si veda il capitolo "Governance solida").



Con i nostri partner: attraverso openinnovability.com, una piattaforma di crowdsourcing, le diverse aree del Gruppo possono dialogare con startup, partner industriali, piccole e medie imprese ("PMI"), centri di ricerca, università e imprenditori, per affrontare insieme le sfide del futuro e garantire un progresso sostenibile per tutti (si veda il capitolo "Innovazione").

Valore economico generato e distribuito per gli stakeholder

3-3 | 201-1 |

Milioni di euro

	2022	2021 ⁽¹⁾
Valore economico generato direttamente	140.821	85.865
Valore economico distribuito direttamente		
Costi operativi	114.384	62.063
Costo del personale e benefit	3.646	4.296
Pagamenti a finanziatori di capitale (azionisti e finanziatori)	7.691	7.409
Pagamenti alla Pubblica Amministrazione ⁽²⁾	6.027	4.916
	131.748	78.684
Valore economico trattenuto	9.073	7.181

(1) I dati relativi all'esercizio 2021 sono stati rideterminati, ai soli fini comparativi, per tenere conto della classificazione nella voce "Risultato netto delle discontinued operation" dei risultati afferenti alle attività detenute in Russia (cedute nel corso del quarto trimestre 2022), Romania e Grecia in quanto sono stati soddisfatti i requisiti previsti dal principio contabile internazionale IFRS 5 per la loro classificazione come "discontinued operation".

(2) L'importo include il "Total Taxes borne", che rappresenta i costi per le imposte sostenuti dal Gruppo; per maggiori approfondimenti si rimanda al Bilancio di Sostenibilità 2022 e alla Dichiarazione consolidata di carattere non finanziario. Il dato del 2021 tiene conto di una più puntuale determinazione.

Il valore economico generato e distribuito direttamente da Enel fornisce un'utile indicazione di come il Gruppo abbia creato ricchezza per tutti gli stakeholder. L'incremento del valore economico generato direttamente e dei costi operativi risente prevalentemente dell'incremento dei prezzi medi e dei volumi intermediati di commodity energetiche,

in particolare del gas e dell'energia elettrica. I pagamenti ai finanziatori di capitale incrementano essenzialmente per l'aumento degli interessi passivi, principalmente relativo alla crescita dei tassi di interesse conseguente alle politiche monetarie restrittive implementate per fronteggiare le sempre maggiori pressioni inflattive.



La nostra strategia per un progresso sostenibile

La strategia sviluppata negli ultimi anni ha consentito al Gruppo di disegnare **una visione di futuro e progresso incentrata sulla sostenibilità**, quale elemento chiave e imprescindibile per affrontare le sfide globali della transizione verso un'economia decarbonizzata.

Una strategia sostenibile e un modello di business integrato che ci permettono di **contribuire al raggiungimento di tutti e 17 gli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite**.

In particolare, 4 dei 17 obiettivi guidano la nostra creazione di valore:

- **SDG 13 “Lotta contro il cambiamento climatico”;**
- **SDG 7 “Energia pulita e accessibile”;**
- **SDG 9 “Imprese, innovazione e infrastrutture”;**
- **SDG 11 “Città e comunità sostenibili”.**





	SDG 13.2 Integrare le misure di cambiamento climatico nelle politiche, strategie e pianificazione nazionali	SDG 7.2 Aumentare considerevolmente la quota di energie rinnovabili nel consumo totale di energia	SDG 9.1 Sviluppare infrastrutture di qualità, affidabili, sostenibili e resistenti – comprese quelle regionali e transfrontaliere – per supportare lo sviluppo economico e il benessere degli individui, con particolare attenzione a un accesso equo e conveniente per tutti	SDG 11.2 Garantire a tutti l'accesso a un sistema di trasporti sicuro, conveniente, accessibile e sostenibile, migliorando la sicurezza delle strade, in particolare modo potenziando i trasporti pubblici, con particolare attenzione ai bisogni di coloro che sono più vulnerabili, donne, bambini, persone con invalidità e anziani
Il focus del nostro contributo			SDG 9.4 Migliorare le infrastrutture e riconfigurare in modo sostenibile le industrie, aumentando l'efficienza nell'utilizzo delle risorse e adottando tecnologie e processi industriali più puliti e sani per l'ambiente, facendo sì che tutti gli Stati si mettano in azione nel rispetto delle loro rispettive capacità	SDG 11.3 Potenziare un'urbanizzazione inclusiva e sostenibile e la capacità di pianificare e gestire in tutti i Paesi un insediamento umano che sia partecipativo, integrato e sostenibile
Le nostre azioni	<p>La roadmap di decarbonizzazione di Enel copre sia le emissioni dirette sia quelle indirette, lungo tutta la catena di valore del Gruppo, ed è composta da quattro target certificati dalla Science Based Targets initiative (SBTi), in linea con la limitazione del riscaldamento globale a 1,5 °C.</p> <ul style="list-style-type: none"> Sviluppo di nuova capacità RES per avere un portafoglio di generazione 100% rinnovabile entro il 2040 Abbandono della generazione a carbone entro il 2027 e a gas entro il 2040 Abbandono del gas retail entro il 2040, 100% vendite RES entro il 2040 Piano Capex Enel pienamente allineato con il target 	<p>Il contributo principale di Enel all'SDG 7 si incentra sulla decarbonizzazione del mix di generazione, con il progressivo sviluppo di energia rinnovabile, avvalendosi dell'ibridazione delle rinnovabili con soluzioni di accumulo, e la contestuale uscita dalla produzione di energia elettrica da capacità termoelettrica</p>	<p>La digitalizzazione e il potenziamento delle reti sono obiettivi fondamentali per assicurare l'affidabilità e la sicurezza del sistema energetico. La flessibilità e la capacità della rete permettono di gestire una crescente quota di generazione distribuita e l'incremento del numero delle connessioni con nuovi utenti</p>	<p>Sviluppiamo tecnologie innovative per rendere l'uso dell'energia elettrica pulita sempre più accessibile e diffuso, accelerando la digitalizzazione dei servizi per una maggiore efficienza nell'uso dell'energia stessa. Nelle case (B2C), attraverso l'attenzione ai consumi residenziali (per esempio, pompe di calore per il riscaldamento domestico e piani a induzione), con le imprese (B2B) guidandole verso l'utilizzo di soluzioni integrate personalizzate, a partire dall'attività di consulenza fino all'implementazione di soluzioni quali autoproduzione di elettricità, installazione di impianti di trigenerazione e, nel settore pubblico (B2G), promuoviamo l'utilizzo di un modello circolare per le città, accompagnandole in un percorso di elettrificazione e digitalizzazione, attraverso l'integrazione di soluzioni volte all'efficienza e al miglioramento dei servizi a favore del benessere dei cittadini e della riduzione delle emissioni inquinanti. Inoltre, l'espansione dell'infrastruttura di ricarica dei veicoli elettrici per Enel è una tra le principali spinte all'elettrificazione dei consumi finali.</p>
I nostri obiettivi	<ul style="list-style-type: none"> Riduzione dell'intensità delle emissioni di GHG Scope 1 relative alla produzione di energia⁽¹⁾: -80% vs 2017 nel 2030 Riduzione dell'intensità delle emissioni di GHG Scope 1 e 3 relative all'Integrated Power⁽¹⁾: -78% vs 2017 nel 2030 Riduzione delle emissioni assolute di GHG Scope 3 relative al Gas Retail: -55% vs 2017 nel 2030 >80% degli investimenti (Capex) previsti per il triennio 2023-2025 allineati alla tassonomia europea 	<ul style="list-style-type: none"> 21 GW di capacità rinnovabile addizionale nel periodo 2023-2025, di cui ~ 4 GW Battery Energy Storage System (BESS) 70% della produzione di energia da fonti rinnovabili nel 2025 	<ul style="list-style-type: none"> Migliorare la qualità del servizio, riducendo la durata media delle interruzioni del sistema: SAIDI ~150 min nel 2025 Migliorare le soluzioni di demand response: 12,4 GW nel 2025 Raggiungere 48,3 milioni di utenti con smart meter attivi nel 2025 	<ul style="list-style-type: none"> Installare 31,4 mila punti di ricarica pubblici di proprietà nel 2025 Servire circa 13 mila bus elettrici nel 2025 Gestione di 3,3 mln di punti luce (illuminazione stradale) nel 2025 4.000 municipalità connesse sulla piattaforma YoUrban nel 2025 352 MW Storage behind the meter nel 2025

13**7****9****11****~94%**

Capex allineati agli SDG nel periodo 2023-2025

(1) I valori relativi alle percentuali di riduzione sono stati calcolati a parità di perimetro, e tengono conto della baseline 2017 da cui sono escluse le emissioni GHG derivanti dagli asset dismessi nel periodo 2017-2022, in conformità con SBTi.

Il Piano di Sostenibilità: il nostro impegno

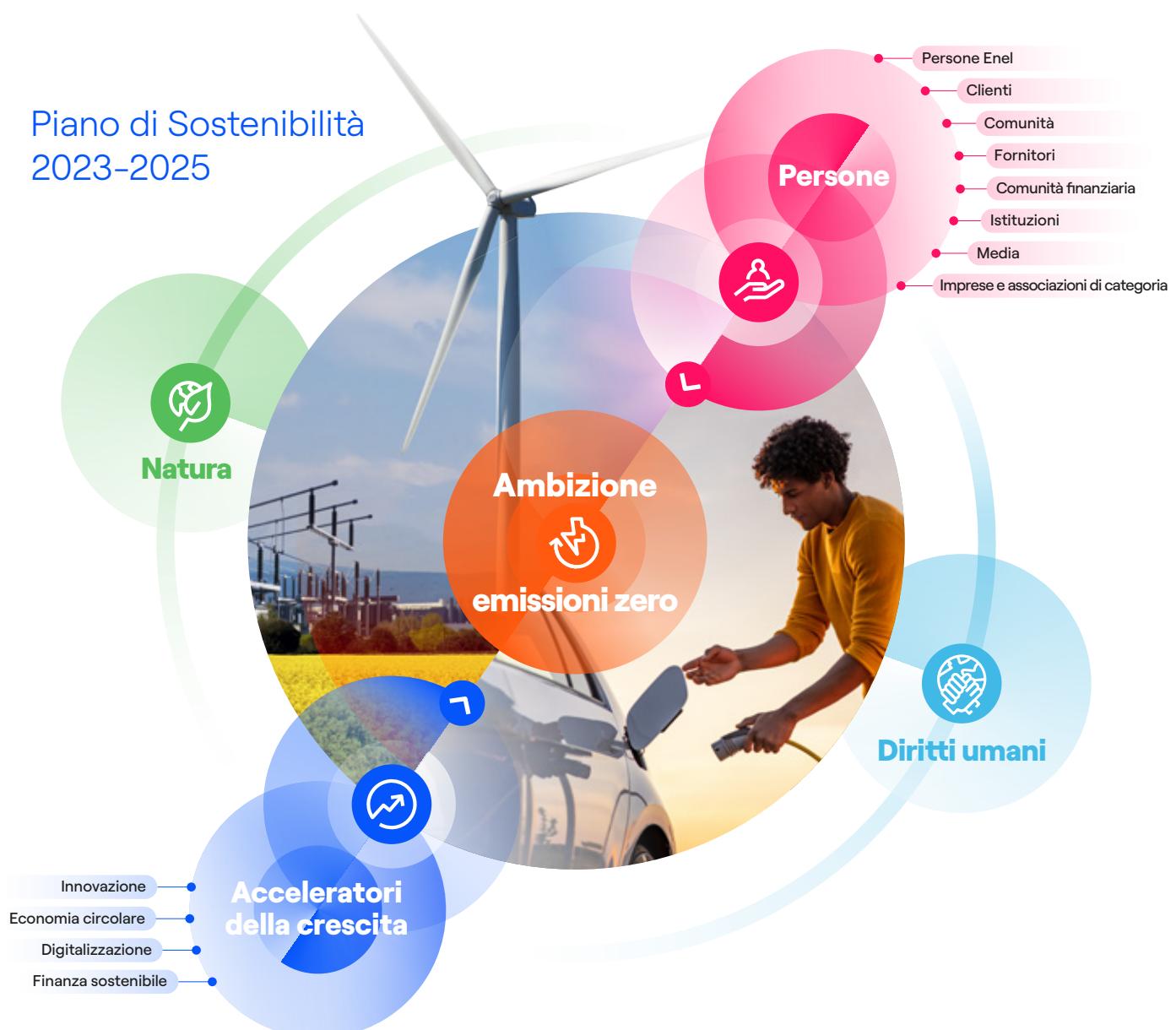
La strategia sostenibile di Enel si concretizza nel **nostro Piano di Sostenibilità**, che viene definito tenendo in considerazione i risultati dell'analisi di materialità e in maniera sinergica rispetto al Piano Strategico, e si declina in obiettivi puntuali a breve, medio e lungo termine, al fine di rendere trasparente e verificabile il nostro percorso verso il progresso sostenibile. Annualmente tali obiettivi vengono aggiornati secondo un processo di continuo allineamento alle linee strategiche, ai risultati raggiunti e alle migliori pratiche, per integrare sempre di più la sostenibilità lungo l'intera catena del valore.

Al centro della strategia di sostenibilità vi è la nostra **ambizione di raggiungere emissioni zero entro il 2040**, grazie a un modello di business sostenibile, basato sullo sviluppo della generazione da fonti rinnovabili, abilitato dalla sicurezza e dall'affidabilità delle reti e che mira all'elettrificazione pulita degli usi dei clienti. In tutte le nostre attività teniamo sempre in considerazione **le esigenze dei nostri**

stakeholder. In questo contesto l'innovazione, la digitalizzazione, l'economia circolare e la finanza sostenibile agiscono in maniera trasversale e **accelerano la crescita**. Un percorso di crescita sostenibile che avviene nel rispetto della **natura** e dei **diritti umani**, con un assetto di **solida governance** a supporto.

Il **Piano di Sostenibilità 2023-2025** rafforza il nostro impegno di decarbonizzazione considerando tutte le emissioni del Gruppo e confermando l'impegno al conseguimento del "No Net Loss" in termini di biodiversità nello sviluppo di nuove infrastrutture dal 2030, con particolare attenzione alle aree ad alta importanza di biodiversità, rispetto alla conservazione delle foreste e alla salvaguardia delle aree protette. È stato definito un nuovo obiettivo legato al benessere complessivo delle persone Enel, come fattore abilitante per lo sviluppo del potenziale innovativo.

Piano di Sostenibilità 2023-2025



Il nostro impegno per la sostenibilità

**Elisabetta Ripa**

Global E-Mobility

"Enel X Way ha adottato un approccio di business sostenibile integrato: mettiamo in campo soluzioni inclusive per ogni esigenza di mobilità, accessibili a tutti, e lo facciamo seguendo logiche di circular by design, che puntano ad azzerare non solo la nostra impronta carbonica ma anche quella dei nostri clienti."

**Antonio Cammisecra**

Global Infrastructure & Networks

"Investiamo in ricerca, sviluppo e utilizzo di componenti a basso impatto e soluzioni innovative che reimpongono i materiali dei componenti di rete a fine vita, coinvolgendo l'intera filiera al fine di azzerarne le emissioni."

**Salvatore Bernabei**

Global Power Generation

"Lavoriamo ogni giorno con passione per realizzare la nostra missione "Promuovere il progresso con energia sostenibile" investendo nello sviluppo delle fonti rinnovabili e nell'innovazione insieme ai nostri colleghi, ai partner e alle comunità che ospitano i nostri impianti."

**Francesco Venturini**

Enel X Global Retail

"Accompagniamo i nostri clienti in un percorso di crescita sostenibile: da semplici consumatori a decisorи attivi nelle scelte di consumo e di produzione dell'energia, in grado di cogliere opportunità economiche, ambientali e sociali con soluzioni di elettrificazione integrate con la commodity."

**Claudio Machetti**

Global Energy and Commodity Management

"Miglioriamo e integriamo la sostenibilità nei nostri processi di ottimizzazione del margine e gestione del rischio per il Gruppo. La ricerca dell'anti-fragilità e la collaborazione con i nostri stakeholder costituiscono la nostra visione orientata al progresso sostenibile."

**Nicola Melchiotti**

Global Customer Operations

"Trasformare ogni interazione in un'opportunità di soddisfazione e felicità per i nostri clienti. Questo è il nostro obiettivo e lo stiamo affrontando focalizzandoci sull'ascolto, la semplificazione e il disegno di un futuro più sostenibile per ciascuno dei nostri clienti."

**Guido Stratta**

People and Organization

"Le persone sono l'elemento chiave per abilitare la transizione energetica. Tramite apprendimento continuo, tutela dell'equilibrio vita-lavoro, inclusione, cultura della sicurezza, ci prendiamo cura del loro benessere e della loro motivazione, presupposto per il raggiungimento degli obiettivi."

**Ernesto Ciorra**

Innovation and Sustainability

"Lavoriamo per una società più giusta e inclusiva, creando un valore economico e sociale che alimenta un progresso veramente sostenibile e aperto a tutti!"

**Alberto De Paoli**

Administration, Finance and Control

"La sostenibilità è il nostro punto di partenza e il nostro scopo principale: è il motore del nostro modello di business e della nostra crescita. Permette di coniugare evoluzione tecnologica, profitto e ricchezza delle persone e di superare il vecchio concetto di capitalismo verso uno stakeholder capitalism. La nostra ambizione zero emissioni dimostra la consapevolezza del percorso da compiere e il ruolo che vogliamo continuare a svolgere."

**Francesca Di Carlo**

Global Procurement

"È fondamentale per noi includere la supply chain nella nostra strategia di sostenibilità, condividendo obiettivi misurabili coerenti con la nostra roadmap di decarbonizzazione certificata SBTi e stimolando l'innovazione come leva di accelerazione."

**Roberto Deambrogio**

Communications

"Per Enel essere sostenibili è l'unica via per creare valore di lungo termine. La sostenibilità è integrata sin dall'inizio nei nostri investimenti e nella strategia industriale del Gruppo, tenendo conto delle esigenze di ogni stakeholder e creando così valore condiviso."

**Giulio Fazio**

Legal and Corporate Affairs

"Reinterpretare il ruolo del legale d'impresa in ottica sostenibile significa creare valore. Valore per la società, per gli investitori, per gli stakeholder. Ed è fondamentale, a tale scopo, non limitarsi all'applicazione letterale della legge ma utilizzare le norme per fornire soluzioni e creare opportunità."

**Silvia Fiori**

Audit

"Abbiamo integrato SDGs e KPI di sostenibilità nel nostro risk assessment per consentirci una valutazione dell'adeguatezza e dell'efficacia dei presidi di controllo dei rischi nei processi che tenga conto anche del loro contributo al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità del Gruppo."

**Carlo Bozzoli**

Global Digital Solutions

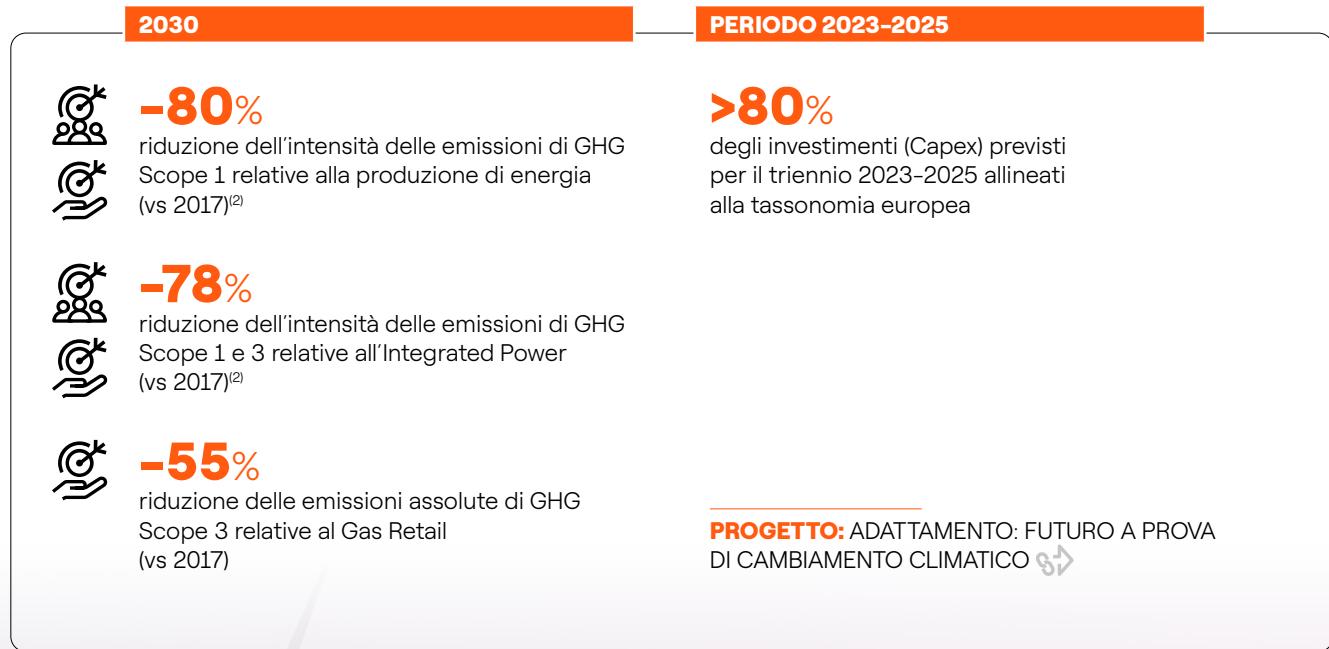
"La grande opportunità offerta dal digitale costituisce il fattore essenziale per attuare la transizione energetica e raggiungere l'obiettivo zero emissioni. Nei prossimi anni l'attenzione sarà puntata sul sustainable coding per garantire maggiore qualità, sicurezza e inclusività."

Ambizione emissioni zero

Vai a... 

Al centro della strategia sostenibile di Enel, vi è l'**ambizione di raggiungere emissioni zero nel 2040**, in linea con l'obiettivo di contenimento del riscaldamento globale al di sotto di 1,5 °C. Sono stati definiti specifici

target, validati da SBTi (Science Based Targets initiative), che riguardano sia le emissioni dirette generate dai nostri impianti sia le emissioni indirette prodotte a monte e a valle dai nostri fornitori e clienti.



Legenda

-  Obiettivo inserito nel piano di remunerazione, a breve e lungo termine, del Top Management
-  Obiettivo inserito negli strumenti finanziari sustainability-linked



(2) I valori relativi alle percentuali di riduzione sono stati calcolati a parità di perimetro e tengono conto della baseline 2017 che esclude le emissioni GHG derivanti dagli asset dismessi nel periodo 2017-2022, in conformità con SBTi.

Elettrificazione pulita

Vai a... ↪

Un percorso di decarbonizzazione supportato dal crescente **sviluppo nelle energie rinnovabili**, che hanno raggiunto circa **53,6 GW⁽³⁾** di capacità installata nel 2022, e dall'uscita dalla generazione a carbone nel 2027 e a gas dal 2040, sostenuto inoltre da un approccio all'innovazione come acceleratore nella creazione di valore sostenibile, di cui è esempio la realizzazione della fabbrica di pannelli fotovoltaici 3SUN Gigafactory di Catania.

L'estensione e la digitalizzazione delle reti, con 72,7 milioni di utenti finali, permettono di accogliere sempre maggiori volumi di energia prodotta da fonti rinnovabili e di offrire un servizio sempre più di qualità, sicuro e affidabile. Tra i principali obiettivi in tal senso rientra il rafforzamento dell'impegno a ridurre gli indici medi di frequenza (SAIFI) e di durata delle interruzioni (SAIDI) di fornitura dell'energia elettrica. Inoltre, ci impegniamo a estendere sempre di più l'accesso all'elettricità, nelle aree rurali e suburbane dei Paesi in cui operiamo, alle comunità che ne sono sprovviste, con l'obiettivo di raggiungere 7,1 milioni di beneficiari al 2030.

Grazie all'offerta di nuovi prodotti e servizi, innovativi e inclusivi, **accompagniamo i nostri clienti nel percorso di elettrificazione pulita e di trasformazione delle abitudini energetiche** nella vita di tutti i giorni. Lo facciamo attraverso servizi di flessibilità della rete e ottimizzazione del consumo come il demand response⁽⁴⁾, ma anche portando l'energia

2025

70%

produzione di energia da fonti rinnovabili



~150 min SAIDI

indice di durata media delle interruzioni del sistema (min.)

31,4 mila

punti di ricarica pubblici di proprietà

PROGETTO: LA SARDEGNA: L'ISOLA PERFETTA PER UN MODELLO SOSTENIBILE ➔

sempre più vicina ai nostri clienti, per esempio attraverso lo sviluppo di comunità energetiche⁽⁵⁾. Continuiamo inoltre a sostenere sempre di più la diffusione della mobilità elettrica, prevedendo di raggiungere nel 2025 31,4mila punti di ricarica pubblici di proprietà (22,6mila nel 2022), nonché di servire circa 13mila bus elettrici (oltre 5mila nel 2022).

- (3) Includendo la capacità rinnovabile gestita e BESS nel 2022 si sono raggiunti i 59 GW di capacità installata, pari al 66% della capacità totale.
(4) Un servizio a piattaforma digitale aperto ai clienti commerciali e industriali che consente una maggiore flessibilità e stabilità di rete e un utilizzo più efficiente delle infrastrutture e delle risorse energetiche ottimizzando il proprio consumo.
(5) Una comunità energetica consiste in un'associazione tra cittadini, attività commerciali, pubbliche amministrazioni locali e piccole/medie imprese che decidono di unire le proprie forze con l'obiettivo di produrre, scambiare e consumare energia da fonti rinnovabili su scala locale.

Persone

Vai a... ↵



Il valore delle relazioni che instauriamo con i nostri stakeholder è al centro del nostro impegno per realizzare una transizione giusta, ponendo particolare attenzione nei confronti di chi è più esposto al passaggio verso un'economia decarbonizzata. Promuoviamo specifici programmi di ricollocamento supportati da attività di upskilling e reskilling impegnandoci a dedicare nel 2025

Nei confronti delle persone che lavorano in Azienda

ci impegniamo inoltre a costruire quotidianamente un ambiente lavorativo inclusivo e capace di valorizzare le diversità e le unicità, promuovendo lo sviluppo individuale, anche attraverso una sempre maggiore e diversificata offerta formativa. Il benessere delle nostre persone rappresenta un elemento cui rivolgiamo sempre maggiore attenzione, in grado di abilitare il coinvolgimento e il potenziale innovativo dei singoli individui: perseguitando questa direzione è stato definito un nuovo obiettivo legato al benessere complessivo delle persone Enel. Le donne in Azienda rappresentano il 23,4% del totale, grazie a una particolare attenzione al tema della diversità di genere ma anche, in forma più ampia, culturale e generazionale, che punta a valorizzare le risorse già da prima del loro

I nostri fornitori sono per noi indispensabili per progredire in maniera sostenibile e realizzare il processo di trasformazione del sistema energetico e digitale, stimolandoli a impegnarsi verso un percorso sostenibile. Alla base dei nostri processi di acquisto ci sono lealtà, trasparenza e collaborazione, e ai nostri fornitori chiediamo non solo di garantire i necessari standard qualitativi, ma anche di impegnarsi ad adottare le migliori pratiche in termini di diritti umani e di impatti della loro attività sull'ambiente. Questo impegno si traduce in azioni concrete: in fase di qualificazione, nella valutazione dei fornitori per aspetti sociali e ambientali, nella richiesta in fase di gara di certificazioni o nell'applicazione di ranking

il 40% della formazione complessiva a tali programmi. Accompagniamo anche i nostri fornitori in questo nuovo percorso di riqualificazione delle proprie risorse e competenze e promuoviamo progetti e attività a livello locale con le comunità coinvolte nel processo di transizione.

ingresso in Azienda e nel corso di tutti i processi di gestione delle persone.

Vai a... ↵

2025



45%

donne nei Piani di Successione dei Top Manager

61%

Global Wellbeing Index complessivo

PROGETTO: BACK TO SCHOOL ↵

e/o target che hanno come oggetto il valore dell'impronta carbonica dei fornitori.

Vai a... ↵

2025

75%

del valore delle forniture coperto da certificazione Carbon Footprint

PROGETTO: ENERGIE PER LA SCUOLA ↵



Le relazioni responsabili con le comunità in cui operiamo mirano alla promozione dello sviluppo economico e sociale attraverso specifici progetti. Dall'ampliamento delle infrastrutture ai programmi di istruzione e formazione professionale, ai progetti di supporto alle attività culturali ed economiche, alla promozione dell'accesso all'energia, all'elettrificazione rurale e suburbana, all'affrontare la povertà energetica e promuovere l'inclusione sociale per le categorie più vulnerabili della popolazione.

Vai a... 

PERIODO 2015-2030

5 mln

di beneficiari di progetti per garantire un'istruzione di qualità, equa e inclusiva (SDG 4)

20 mln

di beneficiari di progetti per offrire accesso a energia economica, affidabile, sostenibile e moderna (SDG 7)

8 mln

di beneficiari di progetti per promuovere la crescita economica, duratura, inclusiva e sostenibile (SDG 8)

PROGETTO: RUTA PEHUENCHE 

Acceleratori della crescita

Vai a... 

L'innovazione, l'economia circolare, la digitalizzazione e la finanza sostenibile rappresentano gli acceleratori della crescita della strategia di sostenibilità di Enel, che

Lavoriamo costantemente **sull'innovazione** e promuoviamo una collaborazione aperta con i nostri partner, tra cui startup, piccole e medie imprese, grandi aziende, mondo accademico, esperti interni ed esterni, investitori. Una diffusa cultura dell'Innovability® (innovazione e sostenibilità) fa in modo che tutta l'Azienda miri a rinnovarsi continuamente, garantendo così un'evoluzione nel lungo periodo. Ci impegniamo costantemente per trovare soluzioni innovative a supporto della tutela dell'ambiente, ma anche per creare condizioni più inclusive dal punto di vista sociale.

Vai a... 

PERIODO 2023-2025

Scale-up di **126** soluzioni nel business

Lancio di **445** Proof of Concept per testare soluzioni innovative

PROGETTO: NET ZERO GRID 

Siamo da anni impegnati nel ripensare costantemente le nostre attività con un approccio di **economia circolare**, facendo leva sull’innovazione non solo tecnologica, ma anche dei modelli di business, coinvolgendo l’intera catena del valore. L’adozione di un modello circolare e sostenibile come parte integrante del processo di transizione energetica consente inoltre di ridurre la dipendenza dalle materie prime, e in particolare da quelle cosiddette “critiche”, garantendo non solo la competitività del modello di business, ma anche la piena sostenibilità sociale e ambientale lungo tutta la catena. Basti pensare alla crescente attenzione nei confronti delle materie prime, alla base della produzione di pannelli solari o di batterie, al fine di considerare il tema della scarsità delle stesse in relazione alla domanda.

Vai a... 

La transizione energetica non può, infine, prescindere **da digitalizzazione e cyber security**, per mezzo delle quali il Gruppo si impegna nella diffusione delle più avanzate soluzioni e nel rafforzamento delle azioni di verifica delle stesse, al fine di prevenire eventuali attacchi cibernetici (Ethical Hacking, Vulnerability Assessment e Cyber Exercise che coinvolgono impianti e siti industriali).

Vai a... 

L’importanza della **finanza sostenibile** risulta crescente per accelerare il raggiungimento degli obiettivi dell’Agenda 2030, attraverso investimenti che legano la strategia finanziaria a obiettivi di sostenibilità dell’Azienda. In Enel la finanza sostenibile gioca un ruolo cruciale nel supportare la crescita del Gruppo, rappresentando, a fine 2022, il 63% del debito lordo e contribuendo a una progressiva riduzione del costo dell’indebitamento, attraverso il riconoscimento del valore della sostenibilità.

2030

92%

miglioramento della circolarità al 2030⁽⁶⁾

Economic CirculAbility®: raddoppio
rispetto all’anno base 2020⁽⁷⁾

PROGETTO: WIND NEW LIFE 

2025

1.400

azioni di verifica di sicurezza informatica all’anno (Ethical Hacking, Vulnerability Assessment ecc.)

PROGETTO: PIATTAFORME 

Inoltre, nel 2022 il 92% degli investimenti (Capex) sono risultati in linea con gli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite (SDG).

Vai a... 

2025

~70%

fonti di finanziamento sostenibile (strumenti di finanza sostenibile/totale degli strumenti finanziari)

(6) L’indice di miglioramento della circolarità misura la riduzione del consumo di materiali e combustibili del parco impianti del Gruppo durante l’intero ciclo di vita rispetto al 2015.

(7) Il KPI “Economic CirculAbility®” considera l’EBITDA complessivo del Gruppo (euro) e lo confronta con la quantità di risorse consumate (combustibili e materie prime) dalle diverse attività di business (tonnellate).

Natura

Vai a... 

La protezione del capitale naturale e della biodiversità,

la lotta ai cambiamenti climatici e il contributo per uno sviluppo economico sostenibile sono fattori strategici nella pianificazione, nell'esercizio e nello sviluppo delle nostre attività. Nell'ottica di un processo di transizione, energetica e digitale la mitigazione degli effetti del crescente degrado ambientale e del cambiamento climatico non può avvenire senza tener conto del loro impatto sociale e dei principi dell'inclusione e dell'equità. In particolare, questo si traduce in un impegno quotidiano di conservazione e preservazione della natura e della biodiversità attraverso la riduzione e la mitigazione dei potenziali effetti negativi sul pianeta che possano derivare dalle varie attività del Gruppo, a tutela delle generazioni presenti e future.

La strategia ambientale viene potenziata anche grazie a un approccio di circolarità, che fa leva sulla riduzione del consumo di risorse non rinnovabili e sulla massimizzazione del valore di quelle già impiegate e dei beni prodotti integrando la sostenibilità dalla fase di design allo smantellamento degli impianti, anche grazie a soluzioni innovative.

2030

Conservazione della biodiversità:

No Net Loss

-85%

riduzione delle emissioni specifiche di SO₂

-70%

riduzione delle emissioni specifiche di NO_x

-65%

riduzione del prelievo specifico di acqua dolce

PROGETTO: BIODIVERSITÀ PER LA PROTEZIONE DELL'HUEMUL 

In questo contesto abbiamo definito specifici obiettivi legati alla riduzione delle emissioni (tra cui SO₂, NO_x), del prelievo di acqua dolce attraverso un uso responsabile delle risorse idriche e dei rifiuti generati attraverso uno strutturato sistema di gestione. Ci siamo impegnati inoltre a raggiungere il No Net Loss in termini di biodiversità per le nuove infrastrutture dal 2030, iniziando l'adozione di progetti selezionati in aree ad alta importanza di biodiversità a partire dal 2025.



Diritti umani

Vai a... ↵

L'impegno nel rispetto dei diritti umani si traduce in un approccio integrato e trasversale, che tiene in considerazione le esigenze dei nostri stakeholder lungo l'intera catena del valore. In questo modo promuoviamo la conoscenza e la crescita di un dialogo costruttivo che

La tutela della salute e della sicurezza per tutti coloro che lavorano con e per noi è una responsabilità condivisa a ogni livello, attraverso l'integrazione della sicurezza nei processi e nella formazione, nella relazione con le ditte appaltatrici, nella gestione degli infortuni e della loro analisi, e nei continui controlli sulla qualità.

Vai a... ↵

Alla base di tutti i processi aziendali e delle attività in cui siamo impegnati, possiamo contare su un **solido assetto di governance**, in grado di garantire ai nostri stakeholder l'applicazione di un insieme di principi di

All'interno del Bilancio di Sostenibilità 2022, **la vista complessiva di tutti gli obiettivi del Piano di Sostenibilità 2023-2025** è riportata all'inizio di ciascun capitolo, nelle cosiddette "dashboard". Di seguito un esempio: l'intestazione delle dashboard rappresenta il collegamento tra i temi materiali, le tematiche del Piano di Sostenibilità e gli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite cui

possa davvero aiutare in maniera efficace ad affrontare le sfide in termini di impatti sociali di un'economia decarbonizzata.

Vai a... ↵



-1%

indice di frequenza degli infortuni con assenza dal lavoro vs anno precedente⁽⁸⁾

PROGETTO: ROBOT E SICUREZZA ↗

trasparenza, correttezza e integrità a supporto del nostro modello di business, della modalità in cui è applicato quotidianamente e dell'intera strategia di sostenibilità.

Vai a... ↵

Temi materiali (il livello)

Piano

SDG



- Decarbonizzazione del mix energetico



(8) L'indice viene calcolato rapportando il numero di infortuni (tutti gli eventi infortunistici, anche quelli con 3 o meno giorni di assenza) alle ore lavorate/1.000.000. Per allineamento con il GRI, l'obiettivo qui indicato tiene conto di modalità di calcolo leggermente differenti rispetto a quanto inserito nella remunerazione variabile di breve termine dell'Amministratore Delegato, riportato nella Relazione sulla Remunerazione.

La nostra governance della sostenibilità

| 2-9 | 2-12 | 2-13 | 2-14 | 2-24 |

La nostra struttura di governance si ispira alle migliori pratiche internazionali in termini di indipendenza, trasparenza, inclusività e responsabilità, e permea i diversi processi,

strategici e operativi, a tutti i livelli aziendali, garantendo una gestione efficace ed efficiente delle attività in linea con il purpose aziendale e nel rispetto dei nostri valori.

L'integrazione della sostenibilità nei processi e nella strategia aziendale

La sostenibilità è per noi parte integrante dei processi aziendali e al centro della nostra strategia per affrontare le sfide globali della transizione verso un'economia decarbonizzata. Un'integrazione che è possibile grazie a processi strutturati in tutto il Gruppo, a partire dall'analisi del contesto e dei macro-trend, che ci consente di valutare le sfide economiche, sociali e ambientali, analizzando i rischi associati e cogliendone le opportunità, per comprendere il contesto in cui operiamo e supportare la nostra crescita e il nostro percorso verso un progresso sostenibile. L'analisi

del contesto risulta dunque un'informazione cruciale per l'identificazione degli impatti effettivi e potenziali associati alle nostre attività, così come un elemento guida nella definizione e pianificazione dei nostri target a breve, medio e lungo periodo, che si concretizzano nella realizzazione di specifiche azioni e nello sviluppo di progetti e iniziative a sostegno della nostra strategia di sostenibilità. Tutte le fasi di tale processo fanno leva sul rispetto dei diritti umani quale elemento fondante per perseguire un **successo sostenibile**.



Elemento chiave dell'approccio descritto è l'**adozione degli indicatori di sostenibilità ESG** (Environmental, Social and Governance – ambientali, sociali e di governance) all'interno di tutta la catena del valore, non solo per rendicontare i risultati raggiunti, ma soprattutto per anticipare le decisioni e guidare le nostre azioni. Ci impegniamo costantemente a gestire e misurare la nostra performance su tutti gli aspetti rilevanti, considerando le tematiche economiche, di business ed ESG nella rendicontazione delle attività e nella definizione degli obiettivi sottesi alla strategia. Tale modello è pienamente in linea con le indicazioni del Global Compact delle Nazioni Unite, di cui Enel è membro attivo dal 2004, che ribadiscono l'importanza di una sempre maggiore integrazione della sostenibilità nelle scelte strategiche aziendali.

Nel 2022, inoltre, abbiamo lanciato ufficialmente il nostro modello ENEL STAKECAPTM®, proponendo l'adozione di nuove metriche finanziarie per rappresentare la creazione e la distribuzione di valore sostenibile alle diverse cate-

gorie di stakeholder con cui instauriamo una relazione di qualità misurata attraverso metriche ESG.

L'impegno per una rendicontazione trasparente e solida delle nostre performance su tutti gli aspetti ESG è per noi un elemento imprescindibile per garantire l'accesso alle informazioni a tutti i nostri stakeholder, così come per le valutazioni delle agenzie di rating ESG, a supporto degli investitori nella valutazione della sostenibilità del nostro modello di business.

Un impegno testimoniato dalla nostra partecipazione attiva nei diversi contesti internazionali ed europei a iniziative e azioni di sviluppo e revisione dei framework e standard per la misurazione della sostenibilità delle imprese, tra i quali la predisposizione degli standard di rendicontazione di sostenibilità europei da parte dell'EFRAG (European Financial Reporting Advisory Group). Per ulteriori dettagli si veda il paragrafo "La nostra partecipazione agli standard/framework ESG e nei network di sostenibilità" del presente capitolo.

Il modello di governance di Enel per la sostenibilità

| [2-9](#) | [2-10](#) | [2-17](#) | [2-18](#) |

Il modello organizzativo e di corporate governance di Enel garantisce che le tematiche di sostenibilità siano tenute in adeguata considerazione in tutti i processi decisionali aziendali rilevanti, attraverso la definizione di specifici compiti e responsabilità in capo ai principali organi di governo societario.

Il **Consiglio di Amministrazione** riveste un ruolo centrale nell'ambito della governance aziendale, risultando titolare di poteri riguardanti gli indirizzi strategici, organizzativi e di controllo della Società e del Gruppo, di cui persegue il successo sostenibile. In tale contesto, il Consiglio di Amministrazione tiene conto dell'esigenza di perseguire tale successo, tra l'altro, nell'ambito: (i) della definizione delle strategie della Società e del Gruppo; (ii) del processo di elaborazione della politica in materia di remunerazione dell'Amministratore Delegato/Direttore Generale e dei Dirigenti con responsabilità strategiche, definendo specifici obiettivi di sostenibilità al cui raggiungimento è subordinata una componente significativa della remunerazione variabile; nonché (iii) del Sistema di Controllo Interno e di Gestione dei Rischi della Società ("SCIGR"), finalizzato a un'effettiva ed efficace identificazione, misurazione, gestione e al monitoraggio dei principali rischi aziendali, inclusi quelli di natura ESG.

Enel applica criteri di diversità, anche di genere, nella composizione del Consiglio di Amministrazione, nel rispetto dell'obiettivo prioritario di assicurare adeguata competenza e professionalità dei suoi membri, in linea con la **Poli-**

tica sulla diversità approvata a gennaio 2018. Il Consiglio di Amministrazione in scadenza con l'approvazione del bilancio dell'esercizio 2022, nel fornire agli azionisti i propri **orientamenti sulla dimensione e composizione ottimale dell'organo di amministrazione**, in vista del proprio rinnovo da parte dell'Assemblea ordinaria in programma per il mese di maggio 2023, ha espressamente tenuto conto dei criteri previsti nella Politica sulla diversità. Tali orientamenti, che includono la sostenibilità tra le competenze ritenute rilevanti, sono compendiati in un apposito documento che è stato tempestivamente pubblicato sul sito internet della Società in vista dello svolgimento dell'Assemblea chiamata a rinnovare il medesimo Consiglio.

Al fine di fornire agli Amministratori un'adeguata conoscenza dei settori di attività del Gruppo, incluse le tematiche di sostenibilità, a partire dalla seconda metà del 2020 è stato organizzato un articolato **programma di induction**, cui hanno fatto seguito, nel corso del 2021, specifici approfondimenti in materia di corporate governance e cambiamento climatico. Nel corso del 2022 il programma di induction è proseguito con ulteriori approfondimenti in materia di cyber security e di risk governance.

Inoltre, al fine di disciplinare le modalità di svolgimento del dialogo che la Società intrattiene con gli investitori istituzionali e con la generalità dei suoi azionisti e obbligazionisti, nel mese di marzo 2021 il Consiglio di Amministrazione ha adottato un'apposita Politica (c.d. "**Engagement Policy**").

Al riguardo, nel corso nel 2022 la Società ha mantenuto un dialogo costante con gli investitori istituzionali, anche con riferimento ad alcuni profili concernenti la sostenibilità, con particolare riguardo al cambiamento climatico.

Il Consiglio di Amministrazione ha inoltre istituito al proprio interno comitati consiliari con funzioni istruttorie, propulsive e consultive, al fine di assicurare un'adeguata ripartizione interna delle proprie funzioni, nonché un comitato per le operazioni con parti correlate. In particolare, sono stati istituiti i seguenti comitati:

- **Comitato per la Corporate Governance e la Sostenibilità**, che, tra l'altro, assiste il Consiglio di Amministrazione sui temi di sostenibilità, incluse le tematiche in materia di cambiamento climatico e le dinamiche di interazione della Società con tutti gli stakeholder. In particolare, relativamente alle tematiche di sostenibilità, il Comitato esamina, tra le altre cose: (i) le linee guida del Piano di Sostenibilità e la matrice di materialità – che individua i temi prioritari per gli stakeholder alla luce delle strategie industriali del Gruppo Enel – valutando periodicamente il conseguimento degli obiettivi definiti dal Piano stesso; (ii) le modalità di attuazione della politica di sostenibilità; (iii) l'impostazione generale e l'articolazione dei contenuti della Dichiarazione di carattere non finanziario e del Bilancio di Sostenibilità, eventualmente compendiati in un unico documento. Nel corso del 2022 ha trattato tematiche di sostenibilità in 4 delle 6 riunioni svolte;
 - **Comitato Controllo e Rischi**, che ha, tra l'altro, il compito di supportare le valutazioni e le decisioni del Consiglio di Amministrazione relative al SCIGR, anche riguardo ai rischi che possono assumere rilievo nell'ottica della sostenibilità, nonché quelle relative all'approvazione delle relazioni periodiche di carattere finanziario e non finanziario; nel corso del 2022 ha trattato tematiche di sostenibilità in 8 delle 14 riunioni svolte;
 - **Comitato per le Nomine e le Remunerazioni**, che ha, tra l'altro, il compito di supportare il Consiglio di Amministrazione nelle valutazioni e decisioni relative alla dimensione e alla composizione ottimale del Consiglio stesso e dei suoi Comitati, nonché alla remunerazione degli Amministratori e dei Dirigenti con responsabilità strategiche; al riguardo, la politica in materia di remunerazione per il 2022 prevede specifici obiettivi di sostenibilità al cui raggiungimento è subordinata una componente significativa della remunerazione variabile dell'Amministratore Delegato/Direttore Generale;
 - **Comitato Parti Correlate**, che svolge le funzioni previste dalla normativa CONSOB di riferimento e dall'apposita procedura Enel per la disciplina delle operazioni con parti correlate.
- Inoltre, in linea con l'assetto dei poteri attualmente vigente in ambito aziendale:
- il **Presidente** del Consiglio di Amministrazione riveste un ruolo di raccordo tra gli amministratori esecutivi e gli

amministratori non esecutivi e cura l'efficace funzionamento dei lavori consiliari; inoltre, svolge in concreto un **ruolo proattivo nel processo di approvazione e monitoraggio delle strategie aziendali e di sostenibilità**;

- l'**Amministratore Delegato** è il principale responsabile della gestione della Società (qualificandosi pertanto quale Chief Executive Officer) e ricopre il ruolo di amministratore incaricato dell'istituzione e del mantenimento del SCIGR; inoltre, nell'esercizio dei poteri conferiti, **ha definito un modello di business sostenibile**, attraverso l'identificazione di una strategia volta a guidare la transizione energetica verso un modello low carbon;
- la **Funzione Innovability®** (Innovazione e Sostenibilità), a diretto riporto dell'Amministratore Delegato, gestisce tutte le attività in tema di sostenibilità e innovazione. Le diverse unità di Holding, responsabili delle attività di Enel SpA, con particolare riferimento ai processi di sostenibilità, economia circolare e relazioni con le comunità, svolgono un ruolo di indirizzo e coordinamento per le diverse unità di Sostenibilità e di Innovazione presenti nei diversi Paesi e Linee di Business. In particolare, l'unità Sustainability Planning and Performance Management and Human Rights di Holding, responsabile della gestione dei processi di pianificazione, monitoraggio e reporting di sostenibilità, inclusi gli adempimenti ex tassonomia europea, nonché della gestione dei rating ESG, degli indici di sostenibilità e della Policy sui Diritti Umani, riporta anche al Chief Financial Officer (CFO) di Gruppo al fine di garantire sempre maggiore integrazione di tali tematiche nelle strategie aziendali e nel corporate reporting;
- le **Business Line globali, i Paesi, le Funzioni Globali di Servizio e le Funzioni di Holding** integrano i fattori ESG nei propri processi decisionali e operativi, per creare valore sostenibile nel lungo periodo, grazie alla presenza di strutture dedicate di Sostenibilità in tutti i Paesi, le Business Line e le Funzioni Globali di Servizio. A livello locale vengono individuate le aspettative dei diversi stakeholder e definiti specifici Piani di Sostenibilità, in linea con la strategia di Gruppo.

Con specifico riferimento alla **governance per la gestione del cambiamento climatico**, si rimanda al capitolo "Ambizione emissioni zero" del presente documento.

Inoltre, l'AD di Gruppo presiede il **Cyber Security Committee**, composto dal Chief Information Security Officer (CISO), dai Cyber Security Risk Manager e dalla prima linea di Gruppo, e che ha l'obiettivo di approvare la strategia di sicurezza informatica e controllare periodicamente i progressi della sua attuazione.

Per maggiori informazioni sulle attività svolte dagli organi societari si rinvia alla Relazione sul governo societario e gli assetti proprietari di Enel, disponibile sul sito www.enel.com, sezione governance, nonché al capitolo "Governance solida" del presente documento.

La nostra partecipazione agli standard/framework ESG e nei network di sostenibilità

2-28

-  network
-  standard/framework



1. Global Reporting Initiative

Membro dal 2006 della **Global Reporting Initiative** (GRI), dal 2016 il Gruppo Enel è parte della GRI Community. Nel 2022 Enel ha proseguito l'impegno insieme agli altri membri nel Global Sustainability Standards Board e ha concluso attivamente i lavori al tavolo del **"Business Leadership Forum on the SDGs"**, confermando ancora una volta il proprio impegno per il raggiungimento degli SDG e dimostrando al contempo impegno, responsabilità e trasparenza attraverso il reporting aziendale. Dal 2020 Enel è entrata a far parte del Global Sustainability Standards Board, l'organismo indipendente che ha la competenza esclusiva di sviluppare ed emanare gli Standard della Global Reporting Initiative (GRI).



2. IFRS Sustainability Alliance

Anche a seguito dell'iniziale fusione tra IIRC e SASB nella **Value Reporting Foundation** e poi ancora nell'attuale **IFRS Sustainability Alliance**, Enel nel 2022 ha continuato il proprio impegno con la nuova organizzazione, per promuovere un reporting trasparente, affidabile e comparabile sulle questioni ambientali, sociali e di governance.

3. Taskforce on Climate-Related Financial Disclosures (TCFD)

Enel supporta la Taskforce sin dalla pubblicazione delle prime raccomandazioni, nel giugno 2017, promuovendo un'informativa sul clima trasparente e affidabile. Nel 2020 Enel è stata anche membro del TCFD Advisory Group che costruisce le raccomandazioni sulle analisi di scenario.

4. Science Based Targets initiative (SBTi)

Enel ha certificato tramite SBTi quattro target, riferiti sia alle emissioni dirette sia a quelle indirette lungo tutta la catena del valore, rispetto all'orizzonte 2030 e 2040, in linea con 1,5 °C e con i criteri e raccomandazioni di SBTi e dei relativi standard di riferimento.

5. Taskforce on Nature-related Financial Disclosures (TNFD) Forum

Nel 2022 Enel ha continuato la sua collaborazione come membro del **TNFD Forum**, un gruppo consultivo multistakeholder a supporto della nuova **Taskforce on Nature-related Financial Disclosure (TNFD)** che, entro il 2023, mira a fornire un framework globale per le aziende e le istituzioni finanziarie per la valutazione e la rendicontazione di rischi e opportunità legati all'impatto del proprio operato su natura e biodiversità. Inoltre, a ottobre 2022 Enel è stata selezionata tra le aziende che fanno parte del **TNFD Pilot Program** che, suddivise in tre gruppi (energia, land use e built environment), testeranno il nuovo TNFD framework sotto la guida del WBCSD.

6. Science Based Target Network (SBTN) for Nature

Dopo aver aderito al **Corporate Engagement Program** del **Science Based Target Network** nel 2021, anche quest'anno Enel si è impegnata verso gli obiettivi e la visione di SBTN e ha contribuito allo sviluppo di metodi e strumenti in linea con i suoi target. SBTN – una collaborazione unica di organizzazioni non profit e leader a livello mondiale – fornisce alle aziende una guida per fissare obiettivi science-based per la natura, tra cui acqua, oceani, terre e biodiversità.



7. United Nations Global Compact

Dal 2004 Enel è impegnata nel Global Compact delle Nazioni Unite, aderendo ai suoi dieci principi fondanti relativi a diritti umani, standard lavorativi, tutela dell'ambiente e lotta alla corruzione. Nel 2022 Enel continua a partecipare, nell'ambito della Sustainable Finance, alla **"CFO Coalition for the SDGs"**, della quale detiene la co-presidenza, e fa anche parte del nuovo **Advisory Board**. Enel è inoltre membro del **Think Lab sulla Just Transition**, nonché Patron del nuovo portfolio sulla **Transformational Governance**, iniziativa finalizzata a esplorare nuovi modelli decisionali che aiutino le imprese a essere più responsabili, etiche, inclusive e trasparenti. Il Gruppo ha inoltre preso parte allo Uniting Business LIVE organizzato dal Global Compact in occasione della settimana dell'Assemblea Generale delle Nazioni Unite.



8. Sustainable Energy for All

Dal 2011 Enel è partner del **Sustainable Energy for All**, organizzazione internazionale che collabora con le Nazioni Unite e i leader globali del settore pubblico e privato per l'avanzamento dell'SDG 7. Dal 2020 l'AD del Gruppo è Presidente dell'Administrative Board dell'organizzazione, incarico che rivestirà fino al 2023. Nel 2022 è proseguito l'impegno di Enel sugli Energy Compacts: oltre all'**Energy Compact di Gruppo** e quello sull'**elettrificazione verde della Sardegna** lanciati nel 2021, il Gruppo ha presentato il **Santiago Energy Compact** per sviluppare la capacità fotovoltaica e promuovere l'elettrificazione degli usi finali nella città di Santiago del Cile, contribuendo inoltre ai progressi sull'SDG 7 riportati all'interno dell'**Annual Progress Report 2022**. Nel 2022 Enel ha inoltre preso parte al SEforALL Forum che si è tenuto a Kigali dal 17 al 19 maggio.



9. CSR Europe

Dal 2005 Enel è membro di CSR Europe. Dal 2016 al 2020 il Gruppo ha ricoperto la vicepresidenza del Board, di cui è attualmente membro, ed è stato rieletto nel 2022 per un mandato di altri 3 anni. Enel è inoltre entrata a far parte della nuova flagship initiative dell'organizzazione, il "Leaders Hub for an Inclusive Green Deal", focalizzato sul tema della transizione giusta per un Green Deal inclusivo, che ha coinvolto Enel all'interno dello Steering Committee e dei gruppi di lavoro su workforce, communities e consumers. Il Gruppo è stato inoltre tra i protagonisti dello **European SDG Summit** durante il quale sono stati presentati i risultati dei diversi tavoli di lavoro cui Enel ha preso parte, nel dettaglio:

- **Business Roadmap for Just Transition** del People Leaders Hub;
- **Building Inclusive Workplaces Blueprint**, outcome degli Atelier su People Centered Approach;
- **Upskilling & Reskilling Report** del Progetto Upskill4Future avviato nel 2021.

Il Gruppo ha continuato inoltre la sua attività all'interno della piattaforma Biodiversity & Industry.

Infine, è stato avviato il dialogo per sviluppare un indicatore di performance delle aziende in tema di tax transparency e responsible tax behavior e abbiamo partecipato al gruppo di lavoro per la creazione di un blueprint e l'elaborazione di un paper dedicato a composite raw materials.



10. World Business Council for Sustainable Development

Dal 2016 Enel è membro del **World Business Council for Sustainable Development** ed è rappresentata sia all'interno del Consiglio, di cui è membro l'AD, sia a livello di Liaison Delegate. Nel 2022 è continuato l'impegno del Gruppo in numerosi programmi e progetti, tra cui l'SOS 1.5 e l'Energy Transformation, in cui è anche membro dello Steering Committee. Enel ha inoltre aderito alla nuova iniziativa **Business Commission to Tackle Inequality**, di cui il Presidente Crisostomo è Commissario. In aggiunta, il Gruppo è stato parte attiva dei seguenti progetti: "Healthy People, Healthy Business", "Nature-based solutions" e "Mobility Decarbonisation". Infine, Enel è stata coinvolta durante il WBCSD Council Meeting nei dialoghi su Business priorities for the global stocktake e Towards zero-emission mobility & buildings operations.



11. Sustainable Business Roundtable (SBRT)

Nel 2016 Enel ha aderito al **Sustainable Business Roundtable (SBRT)** e nel 2022 il Gruppo ha partecipato agli incontri dedicati a "The Board's Role in Sustainability" e "Creating Sustainable Customer Value".



12. Global Investors for Sustainable Development (GISD) Alliance

Nel 2022 Enel ha continuato il proprio impegno nella **Global Investors for Sustainable Development (GISD) Alliance**, parte integrante della **Strategy for Financing the 2030 Agenda for Sustainable Development** dell'ONU, e di cui è membro l'AD del Gruppo. Enel ha contribuito attivamente nei dibattiti dell'Alleanza sulla mobilitazione degli investimenti a supporto dello sviluppo sostenibile, in particolare per la definizione di specifiche metriche di settore relative agli SDG e alla loro integrazione negli esistenti framework di reporting.



13. First Movers Coalition

Nel 2022 Enel è entrata a far parte della **First Movers Coalition**, un'iniziativa guidata dalla Presidenza e dal Dipartimento di Stato degli Stati Uniti, in stretta collaborazione con il **World Economic Forum**, in occasione dell'Annual Meeting del WEF a Davos, firmando una lettera di commitment. Questa iniziativa globale è dedicata alla decarbonizzazione dei **settori industriali hard to abate**, che attualmente sono responsabili del 30% delle emissioni globali, ed Enel ha aderito al gruppo di lavoro dedicato allo **Steel**.



14. Sustainable Stock Exchanges Initiative

Nel 2022 Enel ha confermato la sua presenza nella **Sustainable Stock Exchanges Initiative** in qualità di Official Supporter e ha anche espresso il suo interesse a partecipare nel nuovo Advisory Board dedicato ai Voluntary Carbon Markets.



15. GreenBiz Executive Network Europe

Nel 2022 Enel ha siglato una nuova partnership con l'**executive network europeo di GreenBiz**, volto a supportare le grandi aziende verso una trasformazione sostenibile ancor più radicata e con obiettivi di sviluppo sempre più ambiziosi.



16. World Climate Foundation

A inizio 2023 Enel ha aderito alla **World Climate Foundation**, un network multi-stakeholder e multisettoriale volto a promuovere la transizione verso un pianeta a zero emissioni e nature-positive attraverso dialoghi e partnership multilaterali, oltre che investimenti in soluzioni sostenibili.

L'analisi di materialità e le nostre priorità d'azione

| 2-29 | 3-1 | 3-2 | 3-3 |

Considerata l'analisi del contesto ESG, il processo di analisi di materialità (c.d. "materiality analysis"), tramite il coinvolgimento degli stakeholder e di esperti rilevanti, consente di definire i temi materiali, ovvero le tematiche che rappresentano gli impatti più significativi dell'organizzazione su economia,

ambiente, e persone, compresi gli impatti sui diritti umani. Le tematiche materiali sono le nostre priorità d'azione su cui definire gli obiettivi di sostenibilità volti alla creazione di valore nel breve, medio e lungo periodo e i contenuti da includere nei documenti che costituiscono il Corporate Reporting.

Il framework del processo di analisi di materialità



Identificazione e analisi dei principali **megatrend ESG**, attuali e futuri, per identificarne i rischi, limitarne gli impatti e coglierne appieno le relative opportunità

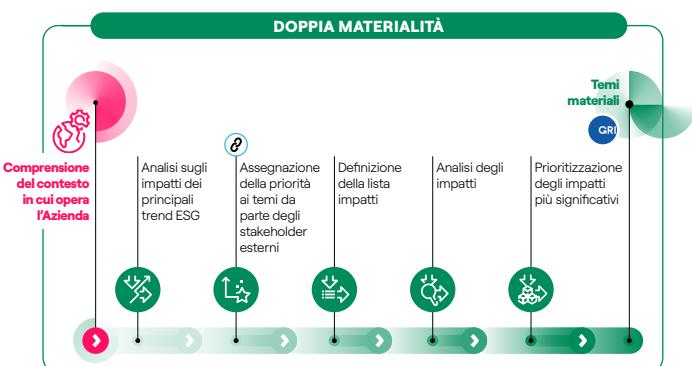
Coinvolgiamo i nostri stakeholder ed esperti rilevanti

Matrice delle priorità

Identificazione e valutazione delle tematiche prioritarie per l'**Azienda** (asse Y) e per i suoi principali **stakeholder** (asse X) rappresentando la **matrice delle priorità** del Gruppo

Doppia materialità

Identificazione delle **tematiche materiali** in base alla valutazione degli **impatti generati** e **impatti subiti** (materialità d'impatto e materialità finanziaria)



gestite tramite il sistema digitale
e-mia®
Engagement - Materiality & Impact Analysis

Enel conduce l'analisi di materialità sulla base delle linee guida dei più diffusi standard internazionali, tra cui gli Universal Standard GRI 2021 (Global Reporting Initiative), AA1000 (Accountability 1000) e tenendo in considerazione i nuovi requisiti introdotti a livello europeo dalla Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) e dagli Exposure Drafts degli European Sustainability Reporting Standards (ESRS) messi a disposizione da EFRAG (European Financial Reporting Advisory Group). Sono stati inoltre considerati lo standard Value Reporting Foundation – SASB e l'SDG Compass, che supporta le aziende nell'adeguamento delle proprie strategie agli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite.

Negli ultimi due anni la prospettiva secondo la quale vengono individuate le priorità attribuite dall'Azienda e dai suoi stakeholder alle tematiche ESG si è arricchita con la vista degli impatti generati e subiti più significativi per l'Azienda (c.d. **Doppia Materialità** – materialità d'impatto e materialità finanziaria). Da un punto di vista della "doppia materialità",

il modello degli impatti è fondamentale poiché consente all'Azienda di individuare i **temi materiali** e quindi concentrarsi sulla migliore modalità di gestione degli stessi, in termini sia di rischi sia di opportunità.

Pertanto, se **l'analisi degli impatti più significativi guida all'identificazione dei temi materiali, le tematiche prioritarie indirizzano gli sforzi futuri dell'Azienda per perseguire le scelte strategiche.**

Il processo di analisi di materialità include un'importante attività di **coinvolgimento degli stakeholder**, che permette di mantenere sempre aperto l'ascolto con gli individui o i gruppi di interesse che sono influenzati o potrebbero esserlo dalle attività dell'organizzazione. Annualmente avviamo molteplici tipologie di iniziative al fine di raccogliere il percepito degli stakeholder interni ed esterni in termini di priorità, soddisfazione e impatto delle tematiche ESG sottoposte.

Di seguito si riporta la lista dei temi materiali di I e II livello.

Temi materiali (I-II livello)

BUSINESS & GOVERNANCE	 Decarbonizzazione del mix energetico	 Innovazione, economia circolare e trasformazione digitale	 Prodotti e servizi per l'elettrificazione e la digitalizzazione	 Centralità del cliente
	<ul style="list-style-type: none"> Cambiamento climatico Uso dell'energia 	<ul style="list-style-type: none"> Ecosistema di innovazione e sostenibilità Digitalizzazione e cyber security Economia circolare 	<ul style="list-style-type: none"> Nuove tecnologie e soluzioni per Case, Condomini, Città, Industrie e attività finanziarie Mobilità elettrica 	<ul style="list-style-type: none"> Capacità di soddisfare le esigenze dei clienti Qualità nel rapporto con i clienti
SOCIALE	 Infrastrutture e reti	 Governance solida e condotta trasparente	 Creazione del valore economico-finanziario	
	<ul style="list-style-type: none"> Miglioramento e sviluppo delle reti Gestione operativa delle reti 	<ul style="list-style-type: none"> Correttezza nella condotta di gestione Struttura del Consiglio di Amministrazione e del Top Management Correttezza e trasparenza nella comunicazione 	<ul style="list-style-type: none"> Attrazione degli investimenti Strategia di creazione di valore nel lungo termine 	
AMBIENTE	 Salute e sicurezza sul lavoro	 Gestione, sviluppo e motivazione delle persone	 Catena di fornitura sostenibile	 Coinvolgimento delle comunità locali e globali
	<ul style="list-style-type: none"> Sicurezza dei dipendenti delle ditte appaltatrici operanti nei siti di Enel Sicurezza dei dipendenti 	<ul style="list-style-type: none"> Qualità della vita aziendale Sviluppo delle persone Valorizzazione delle diversità dei dipendenti 	<ul style="list-style-type: none"> Gestione responsabile dell'approvvigionamento di beni, servizi e lavori Rispetto dei diritti umani nella catena di fornitura 	<ul style="list-style-type: none"> Sviluppo sociale ed economico delle comunità Consultazione della comunità nello sviluppo di nuovi progetti
 Conservazione degli ecosistemi e gestione ambientale				
<ul style="list-style-type: none"> Gestione delle risorse idriche Protezione della biodiversità e del capitale naturale Governance ambientale 				

Le informazioni di dettaglio in merito al processo di analisi di materialità e alle attività di coinvolgimento degli sta-

keholder sono riportate al capitolo "Il processo di analisi di materialità e i risultati 2022" del presente documento.

Il nostro impegno per un miglioramento continuo

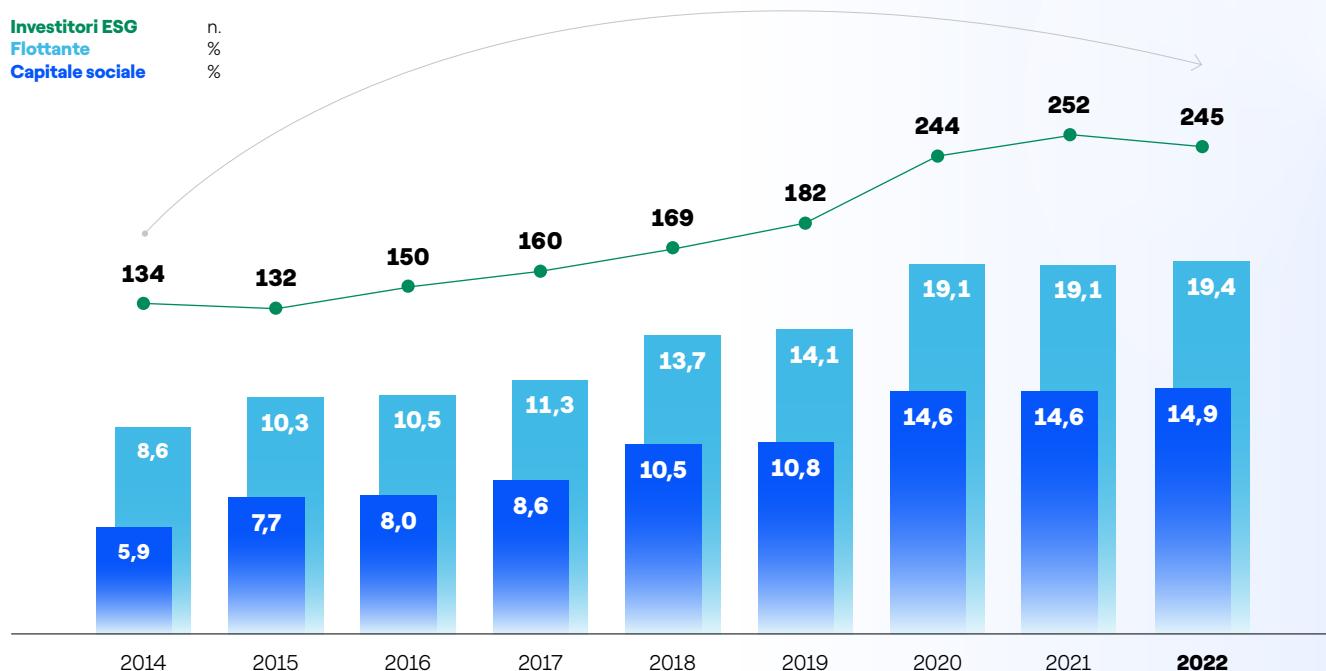
Investimenti sostenibili

La sostenibilità rappresenta una leva fondamentale per creare valore economico e finanziario; per questo motivo negli ultimi anni un consistente numero di investitori ha integrato le tematiche ESG nel proprio portafoglio di investimento, al fine di minimizzare il rischio finanziario e garantire rendimenti più elevati.

Grazie allo sviluppo internazionale e a una crescente redditività, insieme a una forte politica e strategia di sostenibilità volta alla transizione energetica, nonché all'adozione delle migliori pratiche in materia di trasparenza e di corporate governance, gli azionisti di Enel includono fondi di investimento nazionali e internazionali, compagnie assicurative, fondi pensione ed etici. Dal 2014 i fondi di investimento ESG (attivi e passivi) hanno più che raddop-

piato il loro peso nel capitale sociale di Enel, attestandosi a fine 2022 al 14,9%, in crescita rispetto al 31 dicembre 2021 (14,6%). In aumento anche il loro peso sul totale degli investitori istituzionali, che ha raggiunto a fine 2022 il 26,2%, contro il 24,6% dell'anno precedente. In termini assoluti, sono 245 (vs 252 a fine 2021) gli investitori con fondi di investimento che prendono in considerazione, oltre alla performance finanziaria del Gruppo, le pratiche ambientali, sociali e di governance che Enel sta integrando nella sua strategia di business e in tutte le attività lungo l'intera catena del valore. Inoltre, sempre a fine 2022, il 42,1% del capitale di Enel è detenuto da investitori firmatari dei Principles for Responsible Investment (UN PRI) delle Nazioni Unite.

Andamento degli investitori ESG



La finanza sustainability-linked secondo Enel

In Enel, la finanza sostenibile gioca un ruolo cruciale nel supportare la crescita del Gruppo, rappresentando, a fine 2022, circa il 63% del debito lordo. In particolare, nell'ultimo anno sono state effettuate operazioni strutturate per più di **23 miliardi di euro equivalenti**.

Finanza sostenibile significa sinergia tra finanza privata e pubblica. La finanza privata veicola capitale privato verso investimenti sostenibili, ovvero a beneficio di società la cui azione strategica mira a determinati obiettivi di sostenibilità, riflettendo il valore economico e finanziario della sostenibilità in un minor costo del debito. La finanza pubblica, d'altro canto, stimola la realizzazione di investimenti sostenibili, attraverso contributi a fondo perduto e prestiti a tassi di interesse agevolati.

Nel 2020 Enel è stata la prima società al mondo a strutturare il **"Sustainability-Linked Financing Framework"**, un documento omnicomprensivo che allarga l'approccio sustainability-linked a tutti gli strumenti di indebitamento finanziario. Sono stati definiti indicatori, target e principi che disciplinano lo sviluppo della finanza sostenibile in tutto il Gruppo con ambizione e trasparenza, legando la strategia finanziaria agli obiettivi di sostenibilità. Il "Sustainability-Linked Financing Framework" è stato aggiornato a gennaio 2021, gen-

naio 2022 e successivamente a febbraio 2023, in linea con gli aggiornamenti annuali del Piano Strategico del Gruppo. Nell'ultimo aggiornamento di febbraio 2023 sono stati inseriti nel framework tre nuovi KPI ("Intensità delle emissioni di GHG Scope 1 e 3 relative all'Integrated Power (gCO_{2eq}/kWh)", "Emissioni assolute di GHG Scope 3 relative al Gas Retail (MtCO_{2eq})" e "Percentuale di CAPEX allineata alla tassonomia dell'UE (%)"), che contribuiscono al raggiungimento dell'SDG 7 e dell'SDG 13 e all'Environmental Objective of Climate Change Mitigation europeo.

Gli strumenti e le operazioni finanziarie del Gruppo possono pertanto avere un tasso d'interesse o altri termini finanziari o strutturali legati al raggiungimento di obiettivi associati alla riduzione delle emissioni dirette e indirette di gas serra (SDG 13 "Lotta contro il cambiamento climatico"), alla crescita della capacità installata alimentata da fonti rinnovabili (SDG 7 "Energia accessibile e pulita") o alla percentuale dei Capex totali, effettuati in un determinato periodo, in attività che si qualificano come sostenibili dal punto di vista ambientale secondo i criteri di cui all'articolo 3 del regolamento sulla tassonomia dell'UE (2020/852). Di seguito si riportano i KPI e i target inclusi nell'ultimo aggiornamento del Sustainability-Linked Financing Framework di Enel, pubblicato a febbraio 2023.

KPI	Valore consuntivo	Sustainability Performance Targets (SPT)					
		2022	2022	2023	2024	2025	2040
Intensità delle emissioni di GHG Scope 1 relative alla produzione di energia (gCO _{2eq} /kWh)	229		148	140	130	72	0
Intensità delle emissioni di GHG Scope 1 e 3 relative all'Integrated Power (gCO _{2eq} /kWh)	218				135	73	0
Emissioni assolute di GHG Scope 3 relative al Gas Retail (MtCO _{2eq})	22,9				20,9	11,4	0
Percentuale di capacità installata rinnovabile (%) ⁽¹⁾	63,1%	60%	65%	66%	76%	85%	100%
Percentuale di Capex allineata alla tassonomia dell'UE (%)	81,9%			—>80%—			

Obiettivi: Superato

- (1) Dal calcolo sono esclusi 531,1 MW di capacità acquistata, derivanti da centrali acquisite dal Gruppo, secondo quanto previsto dalla documentazione contrattuale dei singoli strumenti.

Avendo conseguito nel 2022 una percentuale di capacità installata rinnovabile pari al 63,1% della capacità installata totale, Enel ha raggiunto l'obiettivo fissato in tutti quegli strumenti finanziari nei quali il tasso di interesse o altri termini finanziari o strutturali dell'operazione sono legati al raggiungimento di una percentuale di capacità installata rinnovabile pari o superiore al 60%. Si segnala, in particolare, il raggiungimento degli obiettivi contenuti nei primi prestiti obbligazionari sustainability-linked emessi sul mercato da Enel Finance International NV (EFI) nel 2020 in sterline. L'andamento dei suddetti cinque

KPI, alla relativa data di riferimento, sarà verificato da un verificatore esterno. Inoltre, Enel riporterà annualmente la propria performance sui cinque KPI, a seconda dei casi, nel suo Bilancio Annuale e/o Bilancio di Sostenibilità – Dichiarazione di carattere non finanziario e/o nel suo sito web⁽⁹⁾.

Nel 2022 il Gruppo, attraverso le sue controllate finanziarie, EFI e, per la prima volta, EFA (Enel Finance America, LLC), ha emesso circa 12 miliardi di euro di **obbligazioni sustainability-linked** in diversi mercati e valute.

(9) <https://www.enel.com/investors/investing/sustainable-finance/sustainability-linked-finance/sustainability-linked-bonds>.

A questo proposito vale la pena ricordare che a giugno 2022 EFI ha lanciato un'emissione obbligazionaria multi-tranche sul mercato in dollari statunitensi e ha legato una delle tranne all'obiettivo del Gruppo di raggiungere zero emissioni di "Intensità delle emissioni di GHG Scope 1 relative alla produzione di energia (gCO_{2eq}/kWh)" entro il 2040. Questa è stata la prima volta in assoluto per una multinazionale dell'energia.

A maggio 2022 Enel ed EFI hanno aumentato l'importo dell'attuale Sustainability-Linked Revolving Credit Facility da 10 miliardi di euro a 13,5 miliardi di euro, la più grande linea di credito sostenibile al mondo, legata all'SDG 13.

Sul fronte delle **commercial paper**, ad aprile 2022 EFI ha rinnovato e incrementato, da 6 a 8 miliardi di euro, il proprio programma di commercial paper, legato al KPI "Intensità delle emissioni di GHG Scope 1 relative alla produzione di energia (gCO_{2eq}/kWh)" pari o inferiore a 148 gCO_{2eq}/kWh entro il 2023 e pari o inferiore a 140 gCO_{2eq}/kWh entro il 2024.

Inoltre, Enel ha sottoscritto accordi con diverse controparti finanziarie per strumenti derivati e garanzie sostenibili, entrambi legati alla capacità del Gruppo di raggiungere i propri obiettivi di sostenibilità negli anni successivi.

Da segnalare, a febbraio 2023, il lancio da parte di EFI di un sustainability-linked bond in due tranche per un totale di 1,5 miliardi di euro: la nuova emissione ha coniugato per la prima volta al mondo un KPI legato alla tassonomia dell'UE con un KPI legato agli obiettivi di sviluppo sostenibile ("SDG") delle Nazioni Unite, prevedendo altresì obiettivi di completa decarbonizzazione.

Nell'ambito della **finanza pubblica** il Gruppo supporta il piano di ripresa economica e mira a diventare un partner strategico per l'adozione del Green Deal e del Recovery Plan a livello sia nazionale sia europeo. L'obiettivo è guidare una ripresa sostenibile, rapida ed efficace, attraverso un'ampia pipeline di progetti cantierabili incentrati su decarbonizza-

zione, reti elettriche ed elettrificazione, e che permettano di accelerare la transizione verde e digitale dell'economia europea con un impatto significativo in termini di PIL, occupazione e riduzione di emissioni CO₂ e in pieno allineamento con la tassonomia europea. A tal fine, il Gruppo ha identificato potenziali iniziative per circa 4,3 miliardi di euro di investimenti per il periodo 2023-2030, con un impatto diretto sul Gruppo attraverso il modello di ownership e quello di stewardship. Tali iniziative sono incentrate su idrogeno verde, rinnovabili e storage, rilancio dell'industria manifatturiera del fotovoltaico, smart grid, resilienza delle reti e infrastrutture di ricarica per la mobilità elettrica. Il Gruppo ha anche promosso partnership con soggetti sia pubblici sia privati in ottica di decarbonizzazione ed elettrificazione dei consumi mediante la diffusione di flotte di bus elettrici, la transizione verso i porti verdi e la promozione dell'efficienza energetica negli edifici pubblici.

Inoltre, nel contesto dei finanziamenti agevolati provenienti da istituzioni finanziarie internazionali e nazionali, il Gruppo sta guidando un processo di innovazione volto ad accelerare la mobilitazione di capitali a sostegno della crescita sostenibile, tramite l'impiego di **strumenti finanziari sustainability-linked**.

Più in particolare, nel corso del 2022 il Gruppo ha firmato prestiti agevolati per un totale di 1,8 miliardi di euro che prevedono, sulla scia della finanza privata, l'inclusione di meccanismi sustainability-linked legati all'SDG 13. Tra le principali operazioni, merita una particolare menzione il finanziamento sustainability-linked per complessivi 800 milioni di dollari da parte di EFA, società del Gruppo, ed EKF (agenzia di credito all'esportazione danese), primo accordo di finanziamento sustainability-linked per quest'ultima.

Nei prossimi anni Enel continuerà ad avvalersi di strumenti di finanza sostenibile, con l'obiettivo di raggiungere una quota di debito sostenibile sul totale dell'indebitamento di Gruppo pari a circa il 70% nel 2025.

Partecipazione ai tavoli internazionali per promuovere la finanza sostenibile

Si conferma l'attenzione sulla finanza sostenibile e si rafforza l'impegno di Enel con stakeholder chiave globali attraverso la co-presidenza della CFO Coalition for the SDGs del Global Compact delle Nazioni Unite e la partecipazione alla Global Investors for Sustainable Development (GISD) Alliance dell'ONU.

Dopo il lancio dei "Principles on Integrated SDG Investments and Finance", la CFO Coalition ha focalizzato il suo lavoro sull'analisi dei target stabiliti dalle aziende sugli SDG e i relativi KPI, su casi aziendali per l'adozione della strategia su SDG finance & investments e sullo sviluppo di profili per macrosettore. In tale contesto, i CFO hanno quindi investito più di 110 miliardi di dollari a supporto degli SDG,

raguardando un incremento del 55% in SDG finance rispetto all'anno precedente. Inoltre, è stato istituito un Advisory Board, in cui Enel è presente, che fornirà competenze settoriali e geografiche, aiuterà a coordinare gli scambi tra i CFO e la più ampia comunità della finanza sostenibile su temi specifici e fornirà indicazioni e contatti per il reclutamento di nuovi membri della Coalizione.

Altrettanto importanti sono i risultati ottenuti dalla collaborazione con la GISD Alliance, come l'aggiornamento del Model Mandate, ovvero una guida per i proprietari di asset per garantire che gli obiettivi di gestione e sostenibilità siano pienamente riflessi negli accordi e nei contratti con i gestori di tali asset. Inoltre, essendo Enel tra i membri della

GISD Alliance, è stato fornito un contributo al joint statement dell'Alleanza in risposta alla consultazione pubblica lanciata dall'International Sustainability Standard Board (ISSB) in materia di rendicontazione sulla sostenibilità.

Notevole è anche il lavoro svolto a livello europeo attraverso il nostro stakeholder di riferimento, CSR Europe. Infatti, in occasione dello European SDG Summit 2022, Enel ha partecipato alle roundtable: "The Role of Double Materiality

in Sustainability Reporting" su come la doppia materialità è integrata nella CSRD e in che modo le aziende possono approcciarvisi, e "The Challenge of Circularity in the Green Transition" su economia circolare e transizione energetica. Infine, è opportuno citare anche il coinvolgimento di Enel nella serie di interviste su finanza sostenibile organizzata dallo UN Sustainable Stock Exchanges Initiative.

La nostra posizione e il nostro impegno per la Tassonomia europea

Enel ha accolto favorevolmente lo sviluppo della tassonomia dell'Unione europea (UE), in quanto fornisce un sistema di classificazione, standardizzato e basato sulla scienza, per identificare le attività economiche sostenibili dal punto di vista ambientale.

La tassonomia dell'UE agisce come un importante fattore abilitante per promuovere gli investimenti sostenibili e accelerare la decarbonizzazione dell'economia europea, creando al contempo affidabilità e trasparenza per gli investitori e supportando le aziende nella pianificazione della transizione Net-Zero.

Ci impegniamo a riportare le informazioni relative all'attuazione del regolamento europeo sulla tassonomia ai sensi del suo articolo 8 e dell'Atto Delegato che specifica ulteriormente il contenuto, la metodologia e la presentazione delle informazioni che devono essere divulgate dalle imprese sia finanziarie sia non finanziarie.

Riguardo all'Atto Delegato sul Clima, che stabilisce i criteri per la verifica del contributo alla mitigazione e all'adattamento al clima, accogliamo con favore le diverse soglie definite nella tassonomia sulla base delle scienze del clima e dell'ambiente, come il limite emissivo specifico pari a 100 gCO_{2eq}/kWh (considerando tutto il ciclo di vita) per misurare il contributo sostanziale all'obiettivo di mitigazione dei cambiamenti climatici stabilito per la maggior parte delle tecnologie di produzione di energia, in quanto deriva da un processo solido e basato su una robusta base scientifica. Tuttavia, ci sono attività che, anche se non rientranti nella tassonomia dell'UE, sono fondamentali per promuovere il benessere dei cittadini, soprattutto a breve e medio termine, mentre contribuiscono allo sviluppo sostenibile a lungo termine.

Per quanto riguarda il settore energetico, ci sono alcune questioni importanti legate alla sostenibilità che la Commissione europea non ha considerato quando ha elaborato i criteri di screening tecnico, in quanto esulanti dallo scopo principale del regolamento UE sulla tassonomia. Tali questioni comprendono la sicurezza energetica, l'affidabilità della rete o la transizione energetica, che sono fondamentali per il benessere dell'Europa e sono opportunamente affrontate da altre politiche, fondi e normative a livello di UE e Stati membri.

Il regolamento europeo sulla tassonomia è ancora in una fase di sviluppo e alcuni importanti atti delegati sono ancora in definizione al momento della pubblicazione del presente Bilancio di Sostenibilità, compresi quelli che dettaglieranno i criteri per i restanti quattro obiettivi (uso sostenibile e protezione delle risorse idriche e marine, transizione verso un'economia circolare, prevenzione e controllo dell'inquinamento e protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi) e quelli che individueranno sia le attività economiche che non hanno un impatto significativo sulla sostenibilità ambientale sia quelle che invece la danneggiano in modo significativo. **Il completamento dell'intero iter normativo dovrebbe garantire la presa in considerazione di tutte le attività economiche riconosciute a livello mondiale, riducendo così le attuali incertezze sulla sua attuazione.**

Enel, andando oltre gli obblighi di divulgazione previsti dalla tassonomia, ha incluso la percentuale di **allineamento dei Capex** come uno degli indicatori di performance chiave del **Sustainability-Linked Financing Framework** utilizzato per la definizione degli strumenti finanziari sostenibili dell'Azienda. Attraverso questo importante passo in avanti, Enel rafforza il ruolo della tassonomia quale volano per promuovere decisioni di investimento sostenibili e mostrare come la sostenibilità possa essere pienamente integrata nell'aspetto finanziario.

Enel presenta ogni anno, durante il Capital Markets Day, l'allineamento dell'allocazione del capitale alla tassonomia dell'Unione europea prevista nel suo Piano Industriale. In particolare, nel 2022 Enel ha annunciato **l'obiettivo di allineamento maggiore dell'80% dei Capex per il periodo 2023-2025** per il suo contributo alla mitigazione del clima.

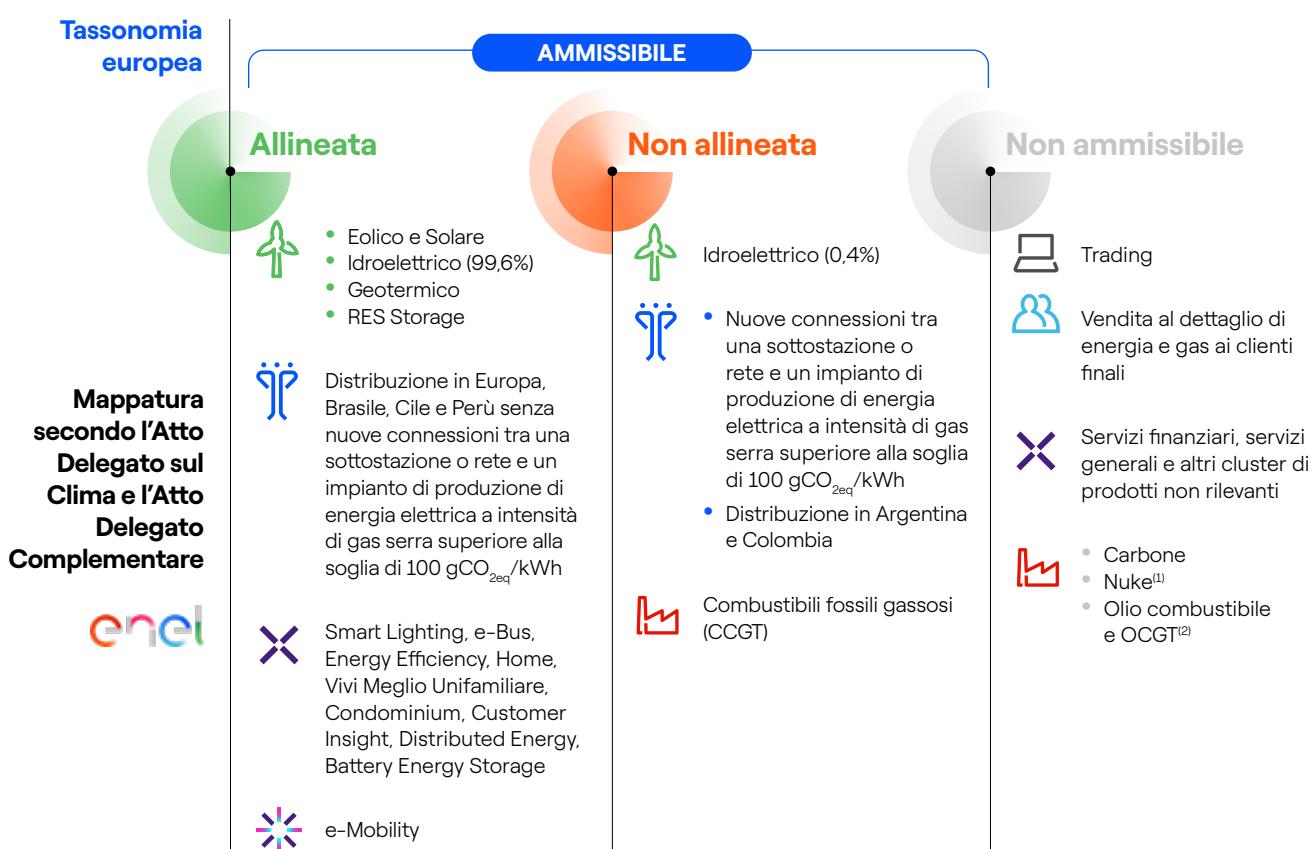
Il nostro processo di attuazione e le attività ammissibili

Dal 2020 abbiamo definito un **processo strutturato di attuazione della tassonomia europea**, basato su **5 fasi**:



Nel corso dell'ultimo anno abbiamo aggiornato la nostra analisi di ammissibilità secondo il processo ai sensi della versione finale dell'Atto Delegato sul Clima pubblicato nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea a dicembre 2021 e

ai sensi dell'Atto Delegato Complementare pubblicato nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea a luglio 2022. Di seguito si riportano le attività del business classificate in base alla tassonomia europea (art. 8 Reg. UE 852/2020).



- (1) Il funzionamento del nostro parco nucleare non rientra tra le attività ammissibili considerate dall'Atto Delegato Complementare sulla produzione di energia elettrica dal nucleare.
(2) Comprende sia l'olio combustibile sia il gas (OCGT), poiché non è possibile effettuare la suddivisione tra i due tipi di combustibile. È stato considerato l'olio combustibile come combustibile fossile prevalente e quindi non ammissibile secondo il regolamento UE sulla tassonomia.

Nel 2022, il livello di allineamento delle nostre attività economiche alla tassonomia dell'UE, in ragione del loro contributo sostanziale all'obiettivo di mitigazione del cambia-

mento climatico, nel rispetto del principio di non arrecare danno agli altri obiettivi ambientali (DNSH) e delle garanzie minime di salvaguardia sociale, è riportato di seguito:

% di allineamento 2022 delle attività di business alla tassonomia europea

56,7% del margine operativo lordo ordinario (EBITDA)	La percentuale EBITDA delle attività ammissibili-allineate alla tassonomia diminuisce nel 2022 rispetto al 2021 ⁽¹⁰⁾ (63,9%) principalmente a causa delle variazioni avvenute sul fatturato (vedere dettagli sotto riportati).
21,4% del fatturato	Nel 2022 si registra un forte aumento in termini assoluti del fatturato rispetto al 2021 ⁽¹⁰⁾ (33,9%). Questo aumento è stato registrato maggiormente nelle attività non allineate, come la produzione di energia elettrica da combustibili gassosi e le attività non ammissibili, come il trading e la commercializzazione di energia elettrica e gas e la produzione di energia elettrica da carbone, principalmente a causa della situazione di mercato con prezzi elevati e di una maggiore produzione termica. Pertanto il fatturato allineato diminuisce del 12%.
81,9% delle spese in conto capitale (Capex)	Il Capex a consuntivo 2022 per le attività ammissibili-allineate è superiore del 4,5% rispetto al Capex pianificato per il 2022 nel Piano Strategico 2022-2024 per le stesse attività. Tale variazione dipende principalmente da maggiori investimenti in termini assoluti in attività ammissibili-allineate rispetto a quanto pianificato (oltre 0,5 miliardi di euro) e anche dagli aggiustamenti apportati nel processo di contabilizzazione della tassonomia UE, come l'integrazione dei costi contabilizzati in base all'IFRS 16 Leasing, paragrafo 53, lettera (h), che non erano stati considerati nel Piano Strategico 2022-2024.
66,9% delle spese operative (Opex)	La percentuale degli Opex delle attività ammissibili-allineate alla tassonomia aumenta nel 2022 rispetto al 2021 (60,8% nel 2021 ⁽¹⁰⁾) principalmente a causa dei maggiori costi di manutenzione sostenuti nelle attività di produzione di energia rinnovabile e nelle attività di distribuzione allineate alla tassonomia.

Nel capitolo "La nostra posizione e il nostro impegno per la tassonomia europea", in appendice al Bilancio di Sostenibilità, sono riportati i dettagli delle fasi relative al processo di attuazione e i risultati per ciascun KPI (EBITDA, fatturato, Capex e Opex) e tabelle specifiche su attività legate al nucleare e ai gas fossili come richiesto dal Re-

golamento Delegato della Commissione (UE) 2022/1214 del 9 marzo 2022, che modifica il Regolamento Delegato (UE) 2021/2139 riguardo alle attività economiche in determinati settori energetici e il Regolamento Delegato (UE) 2021/2178 riguardo alle informazioni pubbliche specifiche per tali attività economiche.

(10) I valori 2021 sono stati ricalcolati sulla base di cambiamenti metodologici menzionati nella sezione "Processo di calcolo delle metriche finanziarie".

Rating, indici e benchmark di sostenibilità

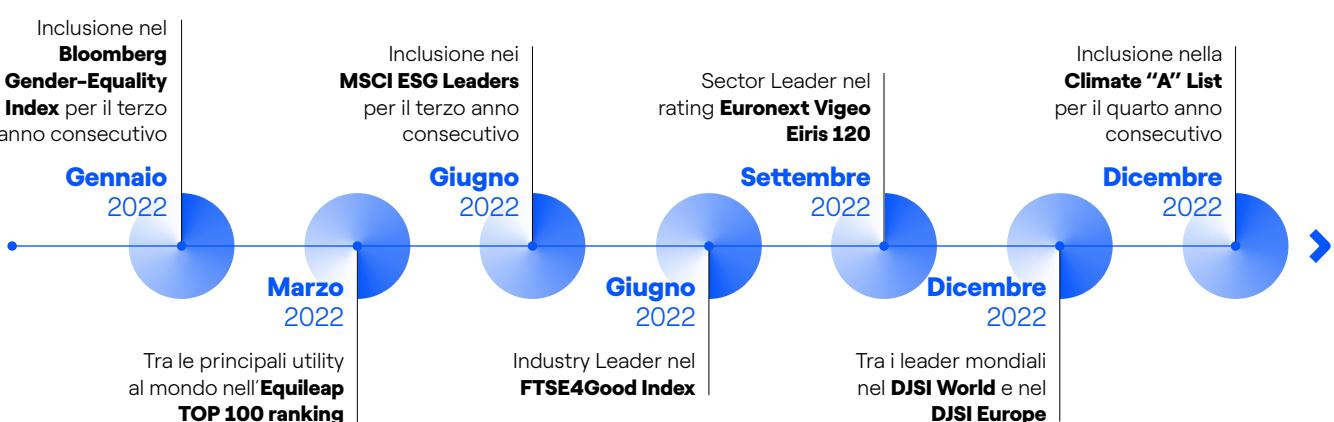
Gli analisti e le agenzie di rating ESG monitorano continuamente le performance di sostenibilità di Enel, attraverso l'applicazione di differenti metodologie, rispetto ai temi ambientali, sociali e di governance. Le valutazioni ESG sono uno strumento strategico per supportare gli investitori nella valutazione di modelli di business sostenibili e nell'identificazione di rischi e opportunità legati alla sostenibilità nel loro portafoglio di investimento, contribuendo allo sviluppo di strategie di investimento sostenibile attive e passive.

Enel si impegna costantemente nella gestione e rendicontazione di tutti gli aspetti ESG, considerando le valutazioni delle agenzie di rating un'importante opportunità di miglioramento delle proprie performance in materia di sostenibilità e definendo specifici piani d'azione con il coinvolgimento delle diverse unità e Linee di Business

aziendali. Le principali azioni implementate anche grazie a tali piani hanno riguardato: l'incremento della trasparenza sulla performance relativa ai temi ESG, il rafforzamento del processo di due diligence dei diritti umani, la mappatura completa e la valutazione delle associazioni climatiche rispetto agli obiettivi di Parigi, la definizione e rendicontazione del target "No Net Loss" di biodiversità, il miglioramento della rendicontazione delle emissioni Scope 3, in particolare quelle legate alla catena di fornitura.

Nel 2022 Enel ha mantenuto il proprio posizionamento nei principali indici e ranking ESG, raggiungendo nella maggior parte dei casi posizioni di leadership. È stata anche la prima azienda ad allineare pienamente le informative aziendali al **Net-Zero Company Benchmark di CA100+** ed è stata inclusa nel **Just Transition Assessment** della World Benchmarking Alliance.

Principali milestone 2022:



Principali indici e ranking ESG



Member of
Dow Jones
Sustainability Indices
Powered by the S&P Global CSA



REFINITIV®
TOP 100 COMPANY 2022
Diversity and Inclusion Index

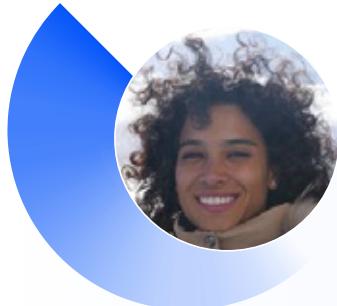


Principali rating ESG

	Rating	Ranking	Media settore	Scala (basso alto)
MSCI	AAA	Top 10 / 144 utilities	BBB	CCC AAA
Sustainalytics ESG Risk Rating	21 (Rischio medio)	30 / 296 electric utilities	33.2	100 0
S&P ESG Scores	90	2 / 250 electric utilities	32	0 100
CDP	A (climate) B (water)	-	B B	D- A
Refinitiv ESG Rating	92	1 / 302 electric utilities	-	0 100
FTSE Russell ESG Rating	4.9	1 / 41 electric utilities	2.8	0 5
Vigeo Eiris ESG Rating	75	1 / 65 electric utilities	52	0 100
ISS ESG Score	B	-	C	D- A+
Reprisk Rating	42	-	48	100 0

Un'opportunità per crescere: il nostro advisory panel

Anche quest'anno abbiamo coinvolto un gruppo di esperti esterni (advisory panel) per rafforzare la nostra rendicontazione sulla sostenibilità. Il panel aiuta a valutare e migliorare la qualità e la credibilità del nostro Bilancio di Sostenibilità e ad aumentare il nostro livello di ambizione.



Anjuli Pandit

(Responsabile del Dipartimento Sustainable Bond – area EMEA e Americhe – HSBC)

Anjuli Pandit è responsabile del Dipartimento Obbligazioni Sostenibili area EMEA e Americhe per HSBC. Dirige un team di specialisti ESG a New York e Londra che dà supporto agli emittenti dei settori pubblico, privato e finanziario. Anjuli rappresenta HSBC nell'EXCOM dell'ICMA per i Principles. Possiede un'ampia esperienza in ambito ESG, grazie alle precedenti posizioni lavorative nei settori privato, pubblico e finanziario come Sustainability Expert. Ha lavorato presso BNP Paribas, in qualità di ESG Syndicate dedicato al debito, sviluppando relazioni di profondo spessore con gli emittenti di obbligazioni ESG e gli investitori. Ha lavorato inoltre a livello corporate presso il Tata Group, ricoprendo vari ruoli, tra cui quello di Public Affairs Manager per l'ufficio di Presidenza del Gruppo e dirigendo la divisione marketing per un'offerta di soluzioni di dati ESG per TCS, l'azienda IT del gruppo. Ha inoltre collaborato con diverse attività non-profit o social, come The Climate Reality Project di Al Gore, Greenlight Planet, l'amministrazione Obama e l'Agenzia Internazionale dell'Energia.

“Anche il Bilancio di Sostenibilità di quest'anno conferma la leadership di Enel nel rendicontare al mercato e comunicare in maniera trasparente la propria performance di sostenibilità. Il bilancio è una rappresentazione articolata dell'enorme impegno che Enel pone all'analisi e alla rendicontazione degli impatti prodotti dalla propria capacità di innovare e crescere attraverso il sostegno ai lavoratori e alle comunità per il raggiungimento degli obiettivi di lotta ai cambiamenti climatici e la conservazione del capitale naturale.”



Paolo Taticchi

(Vice preside e professore ordinario di Strategia aziendale e sostenibilità presso lo University College London)

“L'approccio alla reportistica di Enel riflette un chiaro sforzo di trasparenza e una grande maturità nella capacità di misurare metriche ESG. Il mio feedback si è focalizzato sul semplificare il linguaggio e migliorare le grafiche affinché fossero di più facile comprensione al lettore.”

Paolo Taticchi è vice preside e professore ordinario di Strategia aziendale e sostenibilità presso la scuola di management dello University College London, ateneo fra i primi dieci al mondo.

È autore di numerosi articoli scientifici e libri. La sua attività accademica lo ha portato a insegnare e sviluppare progetti in oltre 20 Paesi, fare training per aziende Fortune Global 500 ed essere keynote speaker in importanti summit corporate e governativi.

Oggi Paolo è consulente di importanti organizzazioni in Regno Unito, Stati Uniti, Canada, Italia e India e advisor scientifico del Ministero della Transizione Ecologica in Italia. Il suo profilo e i suoi progetti sono stati menzionati oltre 350 volte da media internazionali quali Financial Times, Forbes, Sky e CNN.

Nel 2018 è stato menzionato da Poets&Quants e Forbes nella lista dei migliori 40 professori di business under 40 al mondo. Nel 2021 Il Sole 24 Ore lo ha definito come l'Italiano under 40 più influente al mondo.

Gli esperti hanno fornito input nel nostro processo di definizione della struttura del documento e sui contenuti relativi al capitolo "Il nostro progresso sostenibile", che dà

una visione complessiva della gestione della sostenibilità nel Gruppo Enel. I membri del panel non vengono retribuiti.



COMPANY VIEW

3.

Analisi di materialità

Analizziamo il contesto

per identificare e analizzare i principali megatrend ESG, attuali e futuri, limitando i rischi e gli impatti e cogliendone appieno le relative opportunità.

Coinvolgiamo le diverse categorie di stakeholder interni ed esterni

per mantenere sempre aperto l'ascolto con gli individui o i gruppi di interesse che sono influenzati o potrebbero esserlo dalle attività dell'organizzazione.

Definiamo la matrice delle priorità

identificando e valutando le tematiche prioritarie per l'Azienda e per i suoi principali stakeholder.

Valutiamo gli impatti generati e subiti (doppia materialità)

per individuare i **temi materiali**, ovvero le tematiche che rappresentano gli impatti più significativi dell'organizzazione su economia, ambiente e persone, compresi gli impatti sui diritti umani.

Il processo di analisi di materialità e i risultati 2022

Contesto di sostenibilità

| 2-12 | 2-29 | 3-1 | 3-3 | 201-2 |

Al fine di valutare le sfide economiche, sociali e ambientali, identificarne i rischi, limitarne gli impatti e coglierne appieno le relative opportunità, nel più ampio processo di analisi di materialità, è stata condotta un'analisi dei principali megatrend ESG, attuali e futuri.

All'interno del complesso scenario attuale si profilano nuovi modelli di produzione e consumo dettati dai cambiamenti tecnologici e demografici in atto, nonché dai nuovi equilibri economici e geopolitici.

Sulla base delle principali pubblicazioni nell'ambito del settore delle Electric Utilities e delle politiche pubbliche vigenti, l'analisi del contesto di sostenibilità ha identificato **14 megatrend ESG principali**, tra i quali la **rivoluzione digitale, la definizione di nuovi modelli di governance, il cambiamento climatico e demografico, la salvaguardia delle risorse**. Tali fenomeni influenzano oggi e in futuro le dimensioni economiche, sociali e ambientali dello sviluppo sostenibile e spesso si condizionano reciprocamente e agiscono in combinazione, rafforzando il proprio impatto individuale. La rivoluzione tecnologica e la digitalizzazione hanno in diversi casi accentuato la disparità di reddito e il conseguente aumento delle diseguaglianze. Il cambiamento climatico contribuisce allo spostamento dalle aree



rurali a quelle urbane, e quindi ai cambiamenti demografici dei Paesi. La salvaguardia delle risorse comporta la necessità di utilizzo e adozione di tecnologie a minor impatto ambientale.

Gli impatti dei 14 megatrend ESG identificati nel contesto sociale, economico e ambientale sono stati oggetto di analisi e valutazione, mediante un questionario specifico, da parte degli **stakeholder ed esperti esterni**, nazionali e internazionali. I risultati dell'analisi confermano come i **principali megatrend ESG** siano **il cambiamento climatico, la rivoluzione digitale e la salvaguardia delle risorse**, ed evidenziano **l'aumento delle diseguaglianze** come ulteriore ambito di attenzione nello scenario attuale e futuro.

Inoltre, per la natura del proprio business e la relativa distribuzione geografica, il Gruppo Enel è esposto a diverse tipologie di rischio ESG, individuate all'interno della cornice di riferimento relativa alle categorie di rischio adottate da Enel, che sono sei: **rischi strategici, finanziari, operativi, di governance e cultura, di tecnologia digitale e di compliance**.

Per un maggiore dettaglio e la descrizione delle azioni intese a mitigare gli effetti e ad assicurarne la corretta gestione si rimanda al capitolo "Governance solida" del presente documento.

Il nostro framework di analisi di materialità

| 2-29 | 3-1 | 3-3 |

L'analisi di materialità, attraverso il coinvolgimento delle diverse categorie di stakeholder interni ed esterni, permette di individuare i temi materiali, ovvero le tematiche che rappresentano gli impatti più significativi dell'organizzazione su economia, ambiente e persone, compresi gli impatti sui diritti umani. I risultati di tale analisi supportano la definizione degli obiettivi da includere nel Piano Strategico e nel Piano di Sostenibilità, al cui raggiungimento contribuiscono le diverse Funzioni e Linee di Business del Gruppo, e dei temi per la redazione del Bilancio di Sostenibilità e degli altri documenti costituenti il Corporate Reporting.

Grazie al continuo monitoraggio delle aspettative degli stakeholder (**materialità dinamica - c.d. "dynamic materiality"**⁽¹⁾), la prospettiva tradizionale delle priorità delle tematiche ESG ("**Materialità delle priorità**") si arricchisce integrando una vista di significatività degli impatti generati e subiti (materialità d'impatto e materialità finanziaria) dall'Azienda nel contesto di riferimento ("**Doppia materialità**").

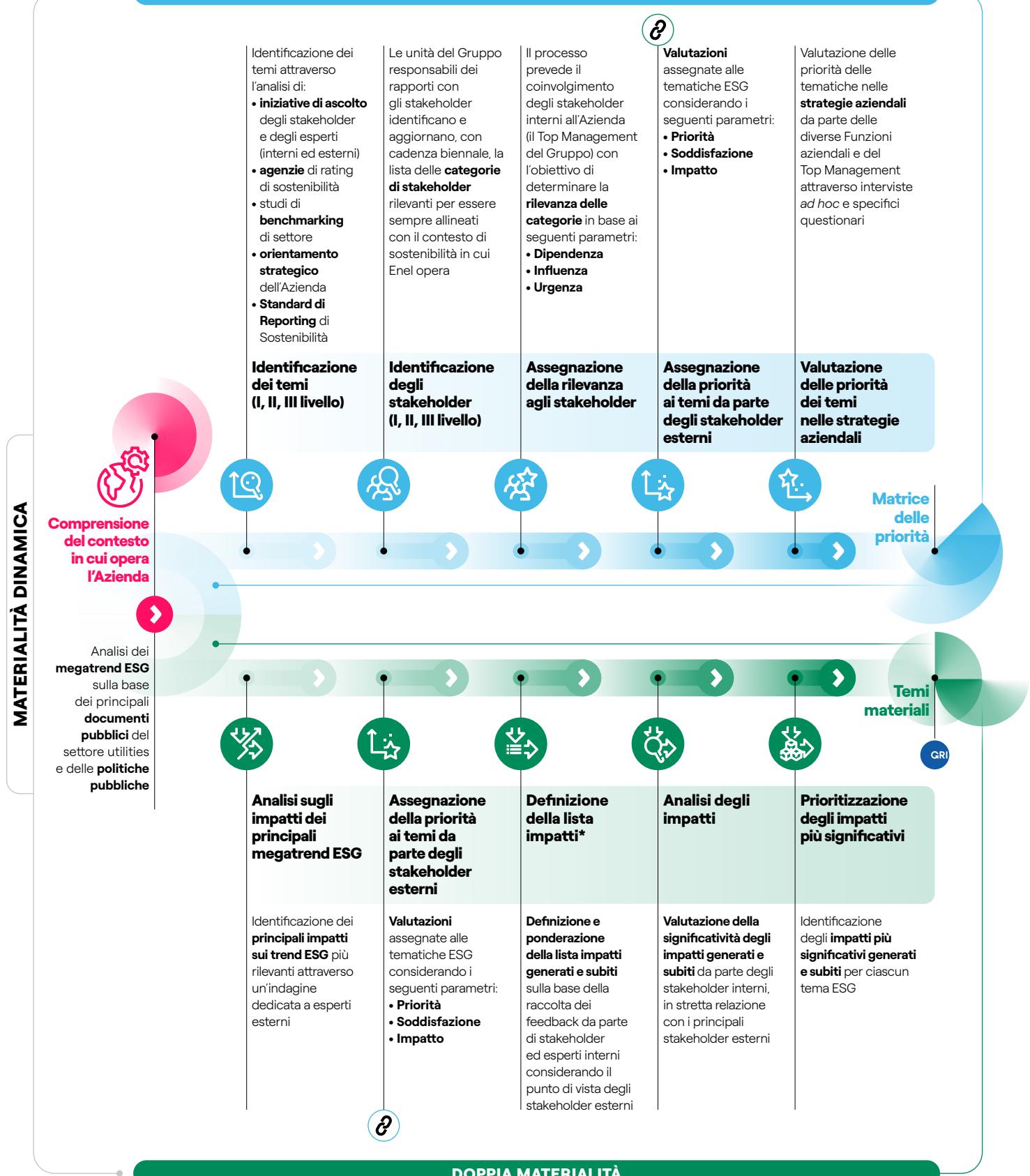
Il modello dell'analisi degli impatti è fondamentale poiché consente all'Azienda di individuare **i temi materiali** e quindi concentrarsi sulla migliore modalità di gestione degli stessi, sia in termini di gestione dei rischi sia in termini di potenziamento delle opportunità. Altresì l'Azienda deve riconoscere **le proprie priorità strategiche**, anche considerando il punto di vista dei propri stakeholder; pertanto, l'individuazione dei temi ESG prioritari sui quali l'Azienda si vuole impegnare rafforza la vista della gestione degli impatti.



(1) Il concetto di materialità dinamica – reso noto nel 2020 dal World Economic Forum nel documento "Embracing the new age of materiality" – rappresenta la materialità come un processo dinamico secondo cui ciò che risulta finanziariamente irrilevante oggi può diventare materiale domani.

Analisi di materialità

MATERIALITÀ DELLE PRIORITÀ



Nella vista di “doppia materialità” (c.d. “double materiality”), secondo la quale l’Azienda può essere influenzata e influenzare essa stessa le tematiche ESG, le **tematiche risultano materiali** per entrambe o anche solo per una delle seguenti dimensioni:

- **materialità dell’impatto** (c.d. “impact materiality”): in linea con lo standard GRI 2021, che analizza e identifica le tematiche materiali dal punto di vista degli impatti generati dall’Azienda, ossia gli effetti che l’organizzazione ha o potrebbe avere sull’economia, sull’ambiente e sulle per-

sone, inclusi gli impatti sui diritti umani, che a loro volta possono indicare il loro contributo (negativo o positivo) allo sviluppo sostenibile;

- **materialità finanziaria** (c.d. “financial materiality”): in linea con le principali pubblicazioni attualmente disponibili (SASB, IBB), che analizza e identifica le tematiche materiali dal punto di vista finanziario, ossia quelle che influiscono o potrebbero influire sulla condizione finanziaria o sui risultati operativi dell’Azienda, e pertanto sono maggiormente rilevanti per gli investitori.

Standard di riferimento e governance del processo di analisi di materialità

L’analisi di materialità è stata sviluppata in linea con il GRI 2021 e lo standard dell’AccountAbility AA1000 Stakeholder Engagement Standard (AA1000SES), tenendo in considerazione il draft dello standard ESRS 1 General Requirements predisposto dall’EFRAG (European Financial Reporting Advisory Group), lo standard Value Reporting Foundation – SASB e l’SDG Compass, che supporta le aziende nell’adeguamento delle proprie strategie agli SDG delle Nazioni Unite.

L’unità di Sustainability Planning and Performance Management and Human Rights di Holding, nell’ambito della Funzione Innovability, è responsabile dell’analisi di materialità a livello di Gruppo e svolge un ruolo di indirizzo e coordinamento, fornendo le linee guida e il supporto metodologico per l’analisi a livello Paese, Azienda, sito, condotta dai responsabili locali con il coinvolgimento degli stakeholder e delle principali figure chiave a livello aziendale.

L’analisi di materialità e i relativi risultati, quali i temi materiali identificati, sono oggetto di specifico esame da parte del Comitato per la Corporate Governance e la Sostenibilità, costituito in seno al Consiglio di Amministrazione, in occasione dell’esame delle linee guida del Piano di Sostenibilità. Inoltre, il Comitato per la Corporate Governance e la Sostenibilità e il Comitato Controllo e Rischi rilasciano pareri preventivi in merito al Bilancio di Sostenibilità, che

include l’analisi di materialità, e li sottopongono al Consiglio di Amministrazione chiamato ad approvare il Bilancio stesso.

Le attività di raccolta, aggregazione ed elaborazione dei dati e delle informazioni relative alle iniziative di ascolto e analisi degli stakeholder ed esperti coinvolti sono gestite attraverso un sistema informatico dedicato (“e-mia®: Engagement – materiality & impact analysis”), che permette di condividere anche all’interno del Gruppo le migliori pratiche di coinvolgimento e monitoraggio degli stakeholder in linea con il modello organizzativo aziendale. I risultati, aggiornati annualmente, sono presentati a livello sia di Gruppo sia di singola società, Linea di Business/Funzione e singolo sito (inteso come sito operativo potenziale o effettivo), nonché per le diverse categorie di stakeholder. Con cadenza biennale viene inoltre effettuata un’analisi finalizzata a una possibile revisione delle tematiche e delle categorie di stakeholder, per tenere conto di eventuali cambiamenti rilevanti del contesto interno ed esterno all’Azienda. Nel 2022 il perimetro dell’analisi di materialità ha incluso 21 Paesi, coprendo tutti i continenti in cui è presente il Gruppo. In particolare, nel corso del 2022 sono stati inseriti nuovi siti in Cile, Grecia e Perù, unitamente a una sempre maggiore integrazione dei risultati derivanti dall’applicazione degli strumenti di Creating Shared Value (CSV) sugli asset del Gruppo.

Materialità delle priorità

Identificazione dei temi

| 2-29 | 3-1 |

Le tematiche oggetto dell'analisi 2022 coprono le attività dell'intero modello di business sostenibile e sono classificate in tre categorie di temi: temi di business e governance, temi sociali e temi ambientali, articolate su tre livelli per coprire tutte le diverse fattispecie.

La definizione delle tematiche ESG ha considerato molteplici fonti e ha previsto il coinvolgimento, diretto e indiretto, delle diverse categorie di stakeholder. Tra gli strumenti utilizzati rientrano:

- i principali megatrend ESG rilevati dall'analisi del contesto di sostenibilità (si veda il paragrafo "Contesto di sostenibilità"). Tramite un questionario specifico rivolto a stakeholder ed esperti esterni sono stati identificati i principali megatrend



ESG. Questi ultimi sono stati associati alle tematiche di analisi di materialità, rappresentando dunque la guida per la definizione degli impatti a esse legati;

- i temi di maggiore interesse per le agenzie di rating di sostenibilità;
- gli studi di benchmarking di settore;
- gli standard di Reporting di Sostenibilità;
- l'orientamento strategico dell'Azienda nonché le indicazioni di esperti interni ed esterni all'organizzazione.

Con il supporto delle diverse unità coinvolte annualmente nel processo di analisi, con cadenza biennale identifichiamo e aggiorniamo la lista dei temi ESG.

Identificazione degli stakeholder

| 2-29 |

Gli stakeholder coinvolti nel processo di analisi di materialità 2022 rappresentano gli individui o i gruppi di interesse che sono influenzati o potrebbero esserlo dalle attività dell'organizzazione, al fine di attuare con successo le proprie strategie e raggiungere i propri obiettivi. Coinvolgiamo regolarmente i nostri stakeholder tramite numerose iniziative di ascolto, al fine di coglierne le aspettative e identificare gli impatti potenziali e futuri (si veda il paragrafo "Matrice delle priorità").

Gli stakeholder sono raggruppati in categorie, classificate su tre livelli, in linea con la struttura delle tematiche analizzate.



Le categorie di stakeholder di primo livello sono le seguenti:

- Imprese e associazioni di categoria
- Clienti
- Comunità finanziaria

- Istituzioni
- Società civile e comunità locali e globali
- Media
- Persone Enel
- Fornitori e appaltatori

Si veda la tabella al paragrafo "Assegnazione della priorità ai temi da parte degli stakeholder esterni", nella quale si riportano le categorie di stakeholder con il rispettivo grado di rilevanza.

Con il supporto delle diverse unità responsabili dei rapporti con gli stakeholder, coinvolte annualmente nel processo di analisi, identifichiamo e aggiorniamo con cadenza biennale la lista delle categorie di stakeholder rilevanti allo scopo di definire un elenco completo degli stakeholder effettivi e potenziali e di essere sempre allineati con il contesto di sostenibilità in cui Enel opera.

Assegnazione della rilevanza agli stakeholder

2-29 |

Il processo di assegnazione della rilevanza degli stakeholder prevede il coinvolgimento delle unità aziendali responsabili dei rapporti con gli stakeholder, attraverso una valutazione per ciascuno di esso effettuata in base alla rispettiva rilevanza, così come previsto dagli standard di riferimento.

Dipendenza	Importanza della relazione per lo stakeholder, che indica gruppi o individui che dipendono direttamente o indirettamente dalle attività, prodotti o servizi e prestazioni associate, o da cui l'organizzazione dipende per poter operare
Influenza	Importanza della relazione per l'Azienda, che indica gruppi o individui che possono avere un impatto sull'organizzazione o su uno stakeholder per il processo decisionale strategico od operativo
Urgenza	Dimensione temporale della relazione, che indica gruppi o individui che necessitano dell'attenzione immediata dell'organizzazione in merito a questioni finanziarie, economiche, sociali o ambientali più ampie

(Si veda la tabella al paragrafo "Assegnazione della priorità ai temi da parte degli stakeholder esterni", nella quale si riportano le categorie di stakeholder con il rispettivo grado di rilevanza).

In particolare, dall'analisi effettuata a livello di Gruppo, la rilevanza dello stakeholder "Fornitori e appaltatori" è cresciuta nel corso dell'ultimo anno, anche in linea con la consapevolezza del loro ruolo chiave nel processo di transi-

Nel 2022, attraverso uno specifico questionario, abbiamo coinvolto il Top Management aziendale a livello di Linea di Business e Paese, richiedendo di valutare la **rilevanza delle categorie in base ai seguenti parametri:**

zione energetica. Si mantiene invece costante la rilevanza dello stakeholder "Persone Enel", quale attore strategico ai fini del perseguimento di un business sostenibile e del miglioramento continuo dell'Azienda.

Assegnazione della priorità ai temi da parte degli stakeholder esterni

2-29 | 3-1 | 3-2 | 3-3 |

Una volta identificate le tematiche e le categorie di stakeholder, ponderate per il rispettivo valore di rilevanza, il processo di analisi di materialità procede con la **valutazione delle priorità attribuite ai temi dagli stakeholder esterni**, considerando i relativi impatti generati sull'economia, sull'ambiente e sulle persone, inclusi quelli sui diritti umani (asse orizzontale della matrice delle priorità e delle aspettative) (si vedano i grafici "Matrice delle priorità 2022"). I risultati dell'analisi della priorità attribuita dagli stakeholder rilevanti del Gruppo definiscono le tematiche prioritarie per gli stakeholder sulla base delle quali sono definiti gli impatti potenziali ed effettivi dell'Azienda.

Nel 2022 le priorità attribuite ai temi sono state identificate grazie alla realizzazione di oltre **460 iniziative di coinvolgimento** (survey, focus group, interviste, analisi documentali ecc.) degli stakeholder rilevanti per il Gruppo. Meno dell'1% delle valutazioni è stata effettuata in maniera indiretta, attraverso interviste alle unità aziendali responsabili della relazione con lo stakeholder di riferimento ("self-assessment"), a dimostrazione della confermata oggettività delle analisi svolte. Le iniziative di coinvolgimento impiegate per l'analisi di ma-

terialità si inseriscono nell'ambito delle molteplici iniziative di ascolto svolte nel corso dell'anno dalle diverse unità del Gruppo, tra cui: le indagini di soddisfazione dei clienti; lo studio "Wellbeing Global Survey", volto a raccogliere le aspettative e il grado di soddisfazione in merito alle numerose iniziative promosse dall'Azienda relative al benessere fisico e psicologico delle persone Enel; i questionari delle agenzie di rating di sostenibilità; i reclami dei clienti; le relazioni con analisti e investitori, con le associazioni di rappresentanza e di categoria; le relazioni istituzionali a livello nazionale e locale, nonché quelle sindacali; il monitoraggio dei media e le indagini demoscopiche. In alcuni casi, ove necessario, sono state realizzate iniziative *ad hoc* per l'analisi di materialità, tra cui un questionario online rivolto ai fornitori del Gruppo o focus group rivolti a specifiche categorie di stakeholder.

La tabella di seguito riportata indica, in relazione a ciascuna categoria di stakeholder – interni ed esterni – di primo livello identificata e coinvolta nel processo di analisi di materialità, il rispettivo grado di rilevanza, la tipologia e le iniziative di coinvolgimento utilizzate, i temi prioritari e le modalità di risposta dell'Azienda.

Rilevanza

PARAMETRI:

Dipendenza importanza della relazione per lo stakeholder

Influenza importanza della relazione per l'Azienda

Urgenza dimensione temporale della relazione

CATEGORIA DI STAKEHOLDER DI 1 LIVELLO	TIPOLOGIA DI COINVOLGIMENTO	n. ⁽¹⁾	INIZIATIVA DI COINVOLGIMENTO	n. ⁽¹⁾	PRINCIPALI TEMI CON PRIORITÀ ALTA/MOLTO ALTA PER LO STAKEHOLDER	LA NOSTRA RISPOSTA AGLI STAKEHOLDER NEI CAPITOLI/ PARAGRAFI DEL BILANCIO	
Imprese e associazioni di categoria	Valutazione qualitativa	45	Focus group	8	<ul style="list-style-type: none"> • Infrastrutture e reti • Decarbonizzazione del mix energetico • Salute e sicurezza sul lavoro 	<p>ELETTRIFICAZIONE PULITA - Elettrificazione degli usi, Digitalizzazione delle reti</p> <p>AMBIZIONE EMISSIONI ZERO</p> <p>SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO</p>	
			Intervista one to one	8			
			Questionario a risposta aperta	1			
Clienti	Valutazione qualitativa	48	Indagine indiretta	1			
			Analisi Indici	16			
			Indagine con focus su temi ESG	5			
	Survey	22	Analisi documentali	6			
			Survey inviate direttamente dal sistema e-mia® per valutazione priorità temi ESG	22			
			Analisi testuali basate su fonti esterne	3			
	Analisi testuali ⁽²⁾	3	Focus group	6	<ul style="list-style-type: none"> • Infrastrutture e reti • Centralità del cliente • Salute e sicurezza sul lavoro 	<p>ELETTRIFICAZIONE PULITA - Elettrificazione degli usi, Digitalizzazione delle reti</p> <p>ELETTRIFICAZIONE PULITA - Elettrificazione degli usi</p> <p>SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO</p>	
			Intervista one to one	4			
			Questionario a risposta aperta	5			
	Analisi testuali ⁽²⁾		Analisi Indici	6			
			Indagine con focus su temi ESG	13			
			Analisi documentali	14			

(1) Un'iniziativa di engagement potrebbe coinvolgere più categorie di stakeholder.

(2) Le analisi testuali sono elaborate tramite Intelligenza artificiale del sistema e-mia®.

Categoria di stakeholder di I livello	Tipologia di coinvolgimento	n. ⁽¹⁾	Iniziativa di coinvolgimento	n. ⁽¹⁾	Principali temi con priorità alta/molto alta per lo stakeholder	La nostra risposta agli stakeholder nei CAPITOLI/paragrafi del Bilancio
Comunità finanziaria	Valutazione qualitativa	39	Focus group Intervista one to one Analisi Indici Indagine con focus su temi ESG Analisi documentali	10 2 21 4 2	<ul style="list-style-type: none"> Decarbonizzazione del mix energetico Governance solida e condotta trasparente Prodotti e servizi per l'elettrificazione e la digitalizzazione 	INNOVAZIONE DIGITALIZZAZIONE ELETTRIFICAZIONE PULITA - Elettrificazione degli usi GOVERNANCE SOLIDA
Istituzioni	Survey	12	Survey inviate direttamente dal sistema e-mia® per valutazione priorità temi ESG	12		
Società civile e comunità locali e globali	Valutazione qualitativa	69	Focus group Intervista one to one Indagine indiretta Analisi Indici Indagine con focus su temi ESG Analisi documentali	6 21 1 17 13 11	<ul style="list-style-type: none"> Conservazione degli ecosistemi e gestione ambientale Decarbonizzazione del mix energetico Salute e sicurezza sul lavoro 	CONSERVAZIONE DEL CAPITALE NATURALE AMBIZIONE EMISSIONI ZERO SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO
	Analisi testuali ⁽²⁾	29	Survey inviate direttamente dal sistema e-mia® per valutazione priorità temi ESG	29		
	Analisi testuali ⁽²⁾	6	Analisi testuali basate su fonti esterne	6		
	Valutazione qualitativa	83	Focus group Intervista one to one Indagine indiretta Analisi Indici Indagine con focus su temi ESG	15 26 1 17 24	<ul style="list-style-type: none"> Salute e sicurezza sul lavoro Decarbonizzazione del mix energetico Conservazione degli ecosistemi e gestione ambientale 	SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO AMBIZIONE EMISSIONI ZERO CONSERVAZIONE DEL CAPITALE NATURALE
	Survey	44	Survey inviate direttamente dal sistema e-mia® per valutazione priorità temi ESG	44		
	Analisi testuali ⁽²⁾	22	Analisi testuali basate su fonti esterne	22		

(1) Un'iniziativa di engagement potrebbe coinvolgere più categorie di stakeholder.

(2) Le analisi testuali sono elaborate tramite Intelligenza artificiale del sistema e-mia®.

Categoria di stakeholder di I livello	Tipologia di coinvolgimento	n. ⁽¹⁾	Iniziativa di coinvolgimento	n. ⁽¹⁾	Principali temi con priorità alta/molto alta per lo stakeholder	La nostra risposta agli stakeholder nei CAPITOLI/paragrafi del Bilancio
Media	Valutazione qualitativa	24	Focus group Indagine indiretta Analisi Indici Indagine con focus su temi ESG Analisi documentali	3 1 17 1 2	<ul style="list-style-type: none"> • Infrastrutture e reti • Coinvolgimento delle comunità locali e globali • Conservazione degli ecosistemi e gestione ambientale 	ELETTRIFICAZIONE PULITA – Elettrificazione degli usi, Digitalizzazione delle reti COINVOLGIMENTO DELLE COMUNITÀ CONSERVAZIONE DEL CAPITALE NATURALE
	Survey	13	Survey inviate direttamente dal sistema e-mia® per valutazione priorità temi ESG	13		
Personne Enel	Valutazione qualitativa	54	Focus group Intervista one to one Analisi Indici Indagine con focus su temi ESG Analisi documentali	22 3 9 19 1	<ul style="list-style-type: none"> • Governance solida e condotta trasparente • Decarbonizzazione del mix energetico • Gestione, sviluppo e motivazione delle persone 	GOVERNANCE SOLIDA AMBIZIONE EMISSIONI ZERO VALORIZZAZIONE DELLE PERSONE ENEL
	Survey	43	Survey inviate direttamente dal sistema e-mia® per valutazione priorità temi ESG	43		
Fornitori e appaltatori	Valutazione qualitativa	37	Focus group Intervista one to one Questionario a risposta aperta Analisi Indici Indagine con focus su temi ESG Analisi documentali	7 7 2 7 13 1	<ul style="list-style-type: none"> • Governance solida e condotta trasparente • Salute e sicurezza sul lavoro • Catena di fornitura sostenibile 	GOVERNANCE SOLIDA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO CATEGNA DI FORNITURA SOSTENIBILE
	Survey	27	Survey inviate direttamente dal sistema e-mia® per valutazione priorità temi ESG	27		

(1) Un'iniziativa di engagement potrebbe coinvolgere più categorie di stakeholder.

Dal 2016 Enel ha affiancato alla valutazione delle priorità da parte degli stakeholder anche **un'analisi della loro soddisfazione** rispetto ai temi identificati, al fine di individuare in maniera sempre più puntuale i temi su cui l'Azienda deve focalizzarsi. I risultati 2022 dell'analisi delle **aspettative** mostrano un sostanziale allineamento tra la priorità attribuita dagli stakeholder e il loro livello di soddisfazione.

Si evidenzia come il tema legato alla "Catena di fornitura sostenibile" abbia subito un aumento della soddisfazione in termini di posizionamento rispetto al 2021, denotando l'apprezzamento nei confronti del forte impegno di Enel nella gestione degli impatti ambientali e sociali associati alla catena di fornitura.

Valutazione delle priorità dei temi nelle strategie aziendali

2-29

Ai fini dell'elaborazione della matrice delle priorità 2022, Enel ha valutato la priorità delle tematiche nelle proprie strategie (asse verticale della matrice delle priorità), tenendo in considerazione gli indirizzi definiti dal Piano Strategico, gli obiettivi delle Funzioni/Linee di Business e gli im-

pegni assunti dal Gruppo attraverso le proprie politiche e i propri criteri di condotta. Tale analisi ha previsto il coinvolgimento delle diverse Funzioni aziendali, del Top Management e dei vertici (Amministratore Delegato e Presidente) attraverso interviste *ad hoc* e specifici questionari.

Matrice delle priorità

3-1 | 3-2 |

Le dimensioni indagate nei precedenti paragrafi, ossia la priorità dei temi per gli stakeholder e nelle strategie aziendali, contribuiscono all'elaborazione della matrice delle priorità. Il processo consente di individuare le priorità per gli stakeholder e l'Azienda, non solo a livello di Gruppo ma anche per singolo Paese, fino a un livello di dettaglio di Linea di Business/Funzione aziendale e di singolo asset (inteso come sito operativo potenziale o effettivo).

Nel 2022 l'analisi ha riguardato 21 Paesi, 64 società e 36 siti, e considerato 463 iniziative di coinvolgimento degli stakeholder rilevanti per il Gruppo.

Di seguito sono rappresentati:

- la **matrice delle priorità 2022 del Gruppo Enel**, che tiene in considerazione i contributi delle principali società coinvolte nel processo, ponderati sulla base della loro rilevanza rispetto alla tipologia di business in cui operano;
- le **principalì priorità 2022** – in ottica consolidata – **di alcune tra le principali società** che partecipano al processo di analisi di materialità.

Di seguito si riportano alcuni tra i principali temi prioritari e le relative modalità di gestione.

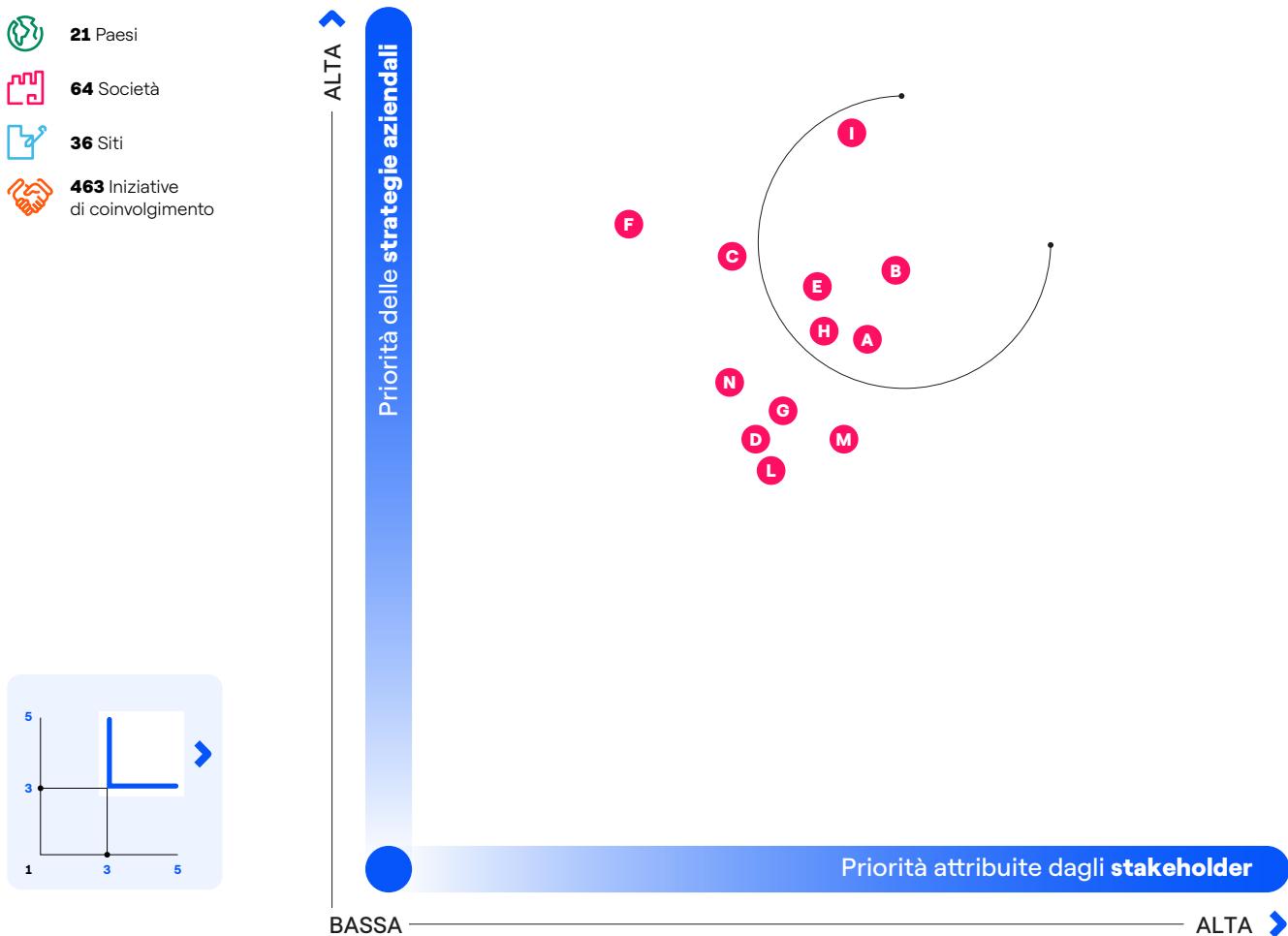
- **Salute e sicurezza sul lavoro** – Enel considera la salute, la sicurezza e l'integrità psico-fisica delle persone fra le priorità principali per il Gruppo. La gestione ottimale di tale tematica concorre a generare fiducia e a incrementare l'impegno delle persone nei confronti del lavoro che svolgono, contribuendo anche a migliorare le performance e ad aumentare la produttività e l'efficienza. A conferma del costante impegno assunto da Enel in materia di sicurezza, nel 2022 l'indice di frequenza infortuni (LTIFR – Lost Time Injury Frequency Rate) – combinato Enel e imprese appaltatrici, mostra una riduzione del 23% rispetto al 2021.



- **Decarbonizzazione del mix energetico** – La lotta al cambiamento climatico rappresenta una delle principali sfide per le aziende. In particolare, nel settore delle utility, ciò ha portato allo sviluppo di normative e politiche pubbliche volte a promuovere un'economia globale a emissioni zero, in cui l'elettrificazione della domanda energetica ricopre un ruolo fondamentale. Gli investitori istituzionali prestano sempre maggiore attenzione alla gestione e ai risultati delle aziende in materia di cambiamento climatico. In tale contesto, Enel ha definito specifici obiettivi di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra (GHG), puntando sulla crescita della capacità rinnovabile e sulla progressiva chiusura delle centrali a carbone (si vedano il paragrafo "Piano di Sostenibilità 2023–2025" e il capitolo "Ambizione emissioni zero" del presente documento).
- **Gestione, sviluppo e motivazione delle persone** – In linea con il nostro approccio Open Power, lavoriamo ogni giorno per creare un ambiente lavorativo aperto, inclusivo e dinamico, volto all'integrazione delle diversità e capace di attrarre nuovi talenti e di potenziare quelli delle nostre persone. In particolare, l'impegno di Enel per chiudere il gender gap e assicurare equità salariale prosegue con risultati tangibili, frutto di azioni che interessano tutte le fasi del percorso delle donne nell'organizzazione. Il Piano di Long Term-Incentive 2022 sostiene di fatto questi trend, confermando l'obiettivo di performance "percentuale di donne nei piani di successione del Top Management" del 45% a fine 2025, con lo scopo di dare continuità a una politica di predisposizione di una platea idonea alle nomine manageriali del prossimo futuro.

Le tematiche prioritarie per gli stakeholder e l'Azienda così definite sono oggetto di analisi secondo l'approccio della doppia materialità, che ha l'obiettivo di identificare le tematiche materiali (si veda il paragrafo "I temi materiali").

Matrice delle priorità 2022



Temi di business e governance

- A** Infrastrutture e reti
- B** Decarbonizzazione del mix energetico
- C** Centralità del cliente
- D** Prodotti e servizi per l'elettrificazione e la digitalizzazione
- E** Governance solida e condotta trasparente
- F** Creazione di valore economico-finanziario
- N** Innovazione, economia circolare e trasformazione digitale

Temi sociali

- G** Coinvolgimento delle comunità locali e globali
- H** Gestione, sviluppo e motivazione delle persone
- I** Salute e sicurezza sul lavoro
- L** Catena di fornitura sostenibile

Temi ambientali

- B** Decarbonizzazione del mix energetico
- M** Conservazione degli ecosistemi e gestione ambientale

Le principali priorità 2022 per i Paesi⁽¹⁾



(1) L'analisi di materialità 2022 ha riguardato 21 Paesi. Nel presente grafico si riportano solo i risultati di alcune delle principali società che hanno partecipato al processo. Per quanto concerne Enel Américas, nel 2022 l'Uruguay non ha partecipato al processo di analisi di materialità.

Doppia materialità

Definizione, analisi e prioritizzazione degli impatti più significativi

| 3-1 | 3-2 | 3-3 |

Il processo di analisi di materialità ha subito un'evoluzione completando la vista tradizionale con quella della doppia materialità (c.d. "double materiality"), in cui la materialità finanziaria e la materialità dell'impatto rappresentano ciascuna una prospettiva di uguale importanza. Il processo mira all'identificazione e all'analisi degli impatti più significativi, al fine di individuare i temi materiali attraverso il coinvolgimento dei principali stakeholder e degli esperti interni ed esterni del Gruppo, considerando – in particolare per gli impatti negativi – il processo di due diligence e i relativi risultati.

Enel ha pertanto effettuato l'**identificazione degli impatti** sulla base delle seguenti attività:

- **analisi sugli impatti dei principali megatrend ESG:** un'indagine rivolta a stakeholder ed esperti esterni (nazionali e internazionali), con l'obiettivo di valutare gli impatti dei principali megatrend ESG individuati attraverso l'analisi del contesto in cui operiamo (si veda il paragrafo "Contesto di sostenibilità");
- **assegnazione della priorità ai temi da parte degli stakeholder esterni:** oltre 460 iniziative di ascolto che hanno coinvolto i principali stakeholder esterni del Gruppo (per esempio, tramite survey, focus group, desk analysis ecc.), al fine di valutare la priorità, la soddisfazione e l'impatto delle tematiche ESG (si veda il paragrafo "Valutazione delle priorità e della soddisfazione dei temi attribuiti dagli stakeholder");
- **definizione della lista impatti:** un diretto coinvolgimento degli esperti e degli stakeholder interni nell'organizzazione per la definizione e la ponderazione della lista degli impatti generati e subiti sulla base dei loro feedback, considerando il punto di vista degli stakeholder esterni. La lista degli impatti è stata dunque oggetto di puntuale analisi e revisione da parte di esperti che internamente presidiano le attività di business, da cui scaturiscono impatti positivi e negativi che influenzano o possono influenzare la relazione con gli stakeholder rilevanti del Gruppo.



Una volta condotta l'identificazione degli impatti, Enel procede alla loro **analisi**, ossia alla valutazione della rispettiva significatività, sia a livello di materialità dell'impatto che di materialità finanziaria, attraverso il coinvolgimento degli stakeholder e degli esperti interni del Gruppo che nell'adempimento delle loro attività di business hanno maggiore relazione con i principali stakeholder e detengono una completa vista degli impatti effettivi e/o potenziali nel contesto esterno in cui Enel opera.

Per quanto concerne la materialità dell'impatto (impact materiality), nel 2022 Enel ha rafforzato la metodologia di analisi degli impatti generati dall'Azienda in linea con quanto definito dal GRI 2021. Facendo seguito al progetto pilota avviato già nel 2019 e perfezionato nel corso del 2020 e del 2021 mediante il coinvolgimento di tutti i Paesi che partecipano al processo, nel 2022 il Gruppo ha condotto l'analisi di materialità dell'impatto riguardo agli impatti generati – identificati tramite il coinvolgimento degli stakeholder e degli esperti rilevanti e sulla base delle buone pratiche dettate dal processo di due diligence – dall'Azienda sull'economia, sull'ambiente e sulle persone, considerando eventuali violazioni dei diritti umani per quanto concerne gli impatti negativi e valutando il contributo allo sviluppo sostenibile per quanto riguarda gli impatti positivi. L'analisi degli impatti è stata realizzata da ciascuna unità di Sostenibilità locale e di Holding, al fine di valutare la **significatività degli impatti**, coinvolgendo gli stakeholder e gli esperti interni del Gruppo che, nell'adempimento delle loro attività di business, hanno una stretta relazione con i principali stakeholder, detenendo una vista completa degli impatti effettivi e/o potenziali nel contesto esterno in cui Enel opera. Tale analisi ha tenuto conto, inoltre, del contesto aziendale interno, incluse le attività a monte e a valle della sua catena del valore, i suoi stakeholder principali, nonché le buone pratiche dettate dal processo di due diligence, e ha valutato gli impatti (effettivi e potenziali) positivi e negativi generati dall'Azienda. Gli impatti negativi sono stati analizzati secondo la

loro significatività in base al grado di gravità ("severity"⁽²⁾) e di probabilità, in caso di impatti potenziali. Gli impatti positivi sono stati valutati secondo la loro significatività⁽³⁾ in base alla portata e secondo il proprio contributo diretto e indiretto agli SDG, in linea con l'impegno assunto dal Gruppo, e rispetto agli strumenti gestionali posti in essere per il monitoraggio degli obiettivi prefissati. Sulla base della valutazione della materialità dell'impatto, ai fini del reporting è stata effettuata la selezione degli **impatti generati** (effettivi e/o potenziali) **positivi e negativi più significativi** secondo il loro grado di significatività più alta per ciascun tema materiale (I Livello). Nella tabella sottostante si riportano:

- gli impatti più significativi – associati ai megatrend ESG, al tema materiale (I-II-III Livello) e relativo GRI – positivi e negativi generati direttamente e indirettamente dall'Azienda nei confronti del contesto esterno;

- la tipologia: se effettivi o potenziali;
- l'orizzonte temporale in cui si sono verificati (breve/medio/lungo termine);
- la gestione dell'impatto: le strategie e le performance dell'Azienda, tenendo in considerazione la gestione delle principali tipologie di rischio del Gruppo Enel;
- informazioni aggiuntive: se l'impatto indicato risulta o potrebbe essere un punto di attenzione in merito ai diritti umani; gli SDG di riferimento; la fase della catena del valore interessata dall'impatto; gli stakeholder che possono o potrebbero essere influenzati positivamente o negativamente dall'impatto; se il tema legato all'impatto riportato risulta essere una priorità da parte degli stakeholder coinvolti nel processo di analisi di materialità; il riferimento al Piano di Sostenibilità e al capitolo del Bilancio in cui sono descritti nel dettaglio le modalità di gestione e i risultati relativi all'impatto.

(2) La gravità (severity) di un impatto negativo effettivo o potenziale è determinata dalle seguenti caratteristiche:

- scala (scale): quanto è grave l'impatto;
- portata (scope): quanto è diffuso l'impatto;
- carattere irrimediabile (irremediable character): quanto è difficile contrastare o riparare il danno che ne deriva.

(3) La significatività di un impatto positivo è determinata dalla scala (scale) e dalla portata (scope) dell'impatto, nonché dalla probabilità dell'impatto se si tratta di un impatto potenziale positivo.





Tabella degli impatti più significativi

GENERATI POSITIVI

Megatrend ESG	Tema materiale (I livello)	Tema materiale (II, III livello)	Descrizione impatto	GRI di riferimento ⁽¹⁾	Tipologia ⁽²⁾ – Durata ⁽³⁾
Cambiamento climatico, Conservazione delle risorse	 Decarbonizzazione del mix energetico	 Cambiamento climatico – Riduzione delle emissioni di CO ₂	Contributo al raggiungimento degli obiettivi internazionali e nazionali per raggiungere un'economia e una società globali a zero emissioni e limitare l'aumento della temperatura media mondiale (1,5 °C - 2 °C)	GRI 305: Emissioni	Effettivo 
Conservazione delle risorse	 Decarbonizzazione del mix energetico	Uso dell'energia – Riduzione dei consumi energetici	Forte e diffuso impegno per un uso efficiente e sostenibile dell'energia in tutti i processi aziendali attraverso iniziative di miglioramento e accelerazione della transizione verso tecnologie più efficienti volte a ridurre i consumi energetici e a promuovere le fonti rinnovabili	GRI 302: Energia	Effettivo 
Urbanizzazione, Rivoluzione digitale	 Infrastrutture e reti	 Miglioramento e sviluppo delle reti – Sviluppo della micro-rete e dell'elettrificazione rurale	Garantire l'estensione della rete e le soluzioni di micro-grid nelle aree rurali e suburbane attraverso la creazione di nuove connessioni alla rete	DMA (former EU23): Accesso all'energia	Effettivo 
Conservazione delle risorse	Conservazione degli ecosistemi e gestione ambientale	 Protezione della biodiversità e del capitale naturale – Conservazione e promozione del patrimonio naturale locale	Forte e diffuso impegno sulla biodiversità attraverso iniziative volte alla tutela e al ripristino degli habitat e del capitale naturale, in particolare nelle aree protette e nel rispetto delle specie minacciate, e l'adozione di criteri di ubicazione e progettazione in grado di garantire la no-net-deforestation, No Go nei siti naturali del patrimonio mondiale dell'UNESCO e nessuna perdita netta di biodiversità	GRI 304: Biodiversità	Effettivo 
Wellbeing	 Salute e sicurezza sul lavoro	 Sicurezza dei lavoratori delle ditte appaltatrici operanti nei siti di Enel – Promozione della cultura della sicurezza tra i lavoratori delle ditte appaltatrici che operano nei siti Enel	Diminuzione del numero di infortuni e malattie degli appaltatori, grazie al miglioramento della cultura della sicurezza	GRI 403: Salute e Sicurezza sul lavoro GRI 410: Pratiche di sicurezza	Effettivo 
Inclusione e parità di genere, Future modalità di lavoro	 Gestione, sviluppo e motivazione delle persone	 Qualità della vita aziendale – Equilibrio vita-lavoro	Aumento della qualità della vita e del benessere dei lavoratori grazie al miglioramento dell'equilibrio tra lavoro e vita privata e del benessere psicofisico	GRI 401: Occupazione	Effettivo 
Inclusione e parità di genere, Future modalità di lavoro	 Gestione, sviluppo e motivazione delle persone	 Valorizzazione delle diversità dei lavoratori – Valorizzazione delle disabilità, Valorizzazione delle diversità di età, Valorizzazione delle diversità di genere, Valorizzazione di altre diversità	Valorizzazione delle diversità (per esempio, inclusione di persone con disabilità, diversità in termini di età, genere, etnia ecc.) per sviluppare e attrarre nuovi talenti garantendone l'assunzione	GRI 405: Diversità e pari opportunità	Effettivo 

 **Priorità per gli stakeholder e l'Azienda**

 **Impatto relativo a diritti umani**

(1) Si riporta “–” laddove il tema materiale non è attualmente coperto da uno specifico GRI

(2) **Tipologia:** effettivo/potenziale

(3) **Durata:**  Breve termine (fino a 1 anno)

 Medio termine (da 2 a 5 anni)

 Lungo termine (> 5 anni)



Gestione impatto

SDG di rif.

Stakeholder coinvolti

Fase della catena del valore

Rif. Piano di Sostenibilità e capitolo del Bilancio di Sostenibilità 2022

Enel ha anticipato di 10 anni, dal 2050 al 2040, l'impegno a completare il processo di decarbonizzazione della sua intera catena del valore, azzerando le proprie emissioni nette tanto dirette quanto indirette (c.d. "Net Zero"). A tale scopo, Enel ha costruito una roadmap che prevede obiettivi di medio termine al 2030 rispetto ai livelli dell'anno di riferimento 2017, certificati dall'iniziativa Science Based Targets (SBTi) in linea con il percorso 1,5 °C: in particolare, la Società si è impegnata a ridurre (i) dell'80% le emissioni dirette di gas serra legate alla produzione di energia per kWh, (ii) del 78% le emissioni legate alla vendita di energia elettrica per kWh, (iii) del 55% le emissioni assolute legate alla vendita al dettaglio di gas e (iv) del 55% le altre emissioni assolute dirette e indirette. Le azioni strategiche del Gruppo consentono di mitigare i potenziali rischi e sfruttare le opportunità relative alle variabili di transizione. L'impiego di capitali è infatti incentrato sulla decarbonizzazione, attraverso lo sviluppo degli asset di generazione da fonte rinnovabile (con l'obiettivo di raggiungere il 100% di capacità installata rinnovabile al 2040), sulle infrastrutture abilitanti legate allo sviluppo delle reti e sull'implementazione dei modelli a piattaforma, sfruttando al meglio l'evoluzione tecnologica e digitale, che favoriranno l'elettrificazione dei consumi, nonché lo sviluppo di nuovi servizi per i clienti finali.

L'impegno verso un uso efficiente e sostenibile dell'energia è garantito mediante l'adozione di misure di efficienza energetica e miglioramento dei consumi energetici in tutti i processi industriali. Nel perseguitamento di tale obiettivo, la transizione a tecnologie più efficienti e rinnovabili svolge un ruolo determinante al fine di promuovere un processo di elettrificazione dei consumi energetici.

Enel lavora costantemente al fine di sviluppare e migliorare l'efficienza della rete di trasporto e distribuzione, in coordinamento con gli altri soggetti che, a vario titolo, operano sull'infrastruttura di rete. Enel effettua interventi di sviluppo, ammodernamento e manutenzione della rete sulle infrastrutture esistenti in tutti i Paesi, per migliorare la qualità del servizio reso e ridurre il numero e la durata delle interruzioni (SAIDI e SAIFI). Raggiungere e connettere zone rurali e remote del mondo significa integrare innovazione tecnologica e sviluppo socio-economico. Sono infatti numerosi i progetti di elettrificazione portati avanti da Enel Grids, in cui, a seconda del contesto specifico, vengono adottate soluzioni di estensione della rete. In particolare, Enel mira a garantire l'accesso all'energia nelle zone rurali e suburbane potenziando il numero di nuove connessioni e al contempo rendendo la rete sempre più innovativa, digitale e resiliente anche tramite la diffusione di smart meter di ultima generazione.

Enel sugli ecosistemi ambientali e naturali pone in atto opportune azioni per proteggere, restaurare e conservare la biodiversità, nelle specie e habitat naturali, rispettando il principio della mitigation hierarchy (evitare, ridurre, rimediare e compensare) oltre che opportune attività di monitoraggio terrestre, marino e fluviale per verificare l'efficacia delle misure adottate. Il Gruppo riconosce, infatti, che la protezione dell'ambiente e delle risorse naturali, la lotta ai cambiamenti climatici, e il contributo per uno sviluppo economico sostenibile sono fattori strategici nella pianificazione, nell'esercizio e nello sviluppo delle proprie attività. Tale impegno è riflesso in un principio dedicato della Politica sui Diritti Umani, in linea con la politica ambientale che comprende anche il rispetto della biodiversità.

Enel è parte attiva nel dibattito internazionale con gli stakeholder e i network più influenti sul tema (per esempio, Business for Nature, Taskforce on Nature-related Financial Disclosure, World Business Council for Sustainable Development e Science Based Targets for Nature) sulle tematiche di natura e biodiversità.

Enel attua programmi e piani di prevenzione, mitigazione, recupero riguardo agli impatti su ecosistemi e habitat naturali in tutti i siti critici e/o significativi per tutti i nostri asset.

Enel considera la salute, la sicurezza e l'integrità psicofisica delle persone il bene più prezioso da tutelare in ogni momento della vita e si impegna quindi a sviluppare e promuovere una solida cultura della sicurezza per coloro che lavorano con e per il Gruppo. L'impegno di Enel è rappresentato all'interno della Politica sui Diritti Umani del Gruppo, la "Dichiarazione di impegno per la Salute e Sicurezza" e la "Stop Work Policy". In particolare, l'approccio verso i fornitori è quello di considerare ognuno di essi come un partner con il quale condividere i principi cardine della sicurezza e dell'ambiente. Enel si impegna a sviluppare e diffondere una solida cultura della salute, della sicurezza e del benessere in tutto il proprio perimetro aziendale, in modo da garantire un ambiente di lavoro privo di rischi per la salute e la sicurezza, e a promuovere comportamenti orientati alla "work-life integration". Per questo si impegna attivamente per favorire il benessere personale e organizzativo quali fattori abilitanti del coinvolgimento e delle potenzialità innovative delle persone che lavorano con noi, tra cui fornitori e appaltatori. Sui fornitori viene attuato: un processo continuativo di ispezioni in campo e di consequence management; un programma di Contractor Safety Partnership, per la condivisione di valori cardine di Enel sulla sicurezza; un piano di attività di Safety Support con percorsi di miglioramento e supporto alla formazione del personale contrattista.

Enel si impegna a sviluppare e diffondere una solida cultura della salute, della sicurezza e del benessere in tutto il perimetro aziendale, in modo da garantire un ambiente di lavoro privo di rischi per la salute e la sicurezza e a promuovere comportamenti orientati alla "work-life integration". Per questo si impegna attivamente per favorire il benessere personale e organizzativo quali fattori abilitanti del coinvolgimento e delle potenzialità innovative delle persone. L'impegno di Enel è rappresentato all'interno della Politica sui Diritti Umani del Gruppo. Enel ha definito un framework globale di wellbeing che pone al centro le persone, considerando fondamentale il benessere psicologico, l'equilibrio tra vita lavorativa e vita familiare, il benessere fisico, sociale, economico nonché etico e culturale.

Enel promuove i principi di diversità, inclusione, pari trattamento e opportunità e si impegna a garantire il diritto a condizioni lavorative rispettose della dignità di ogni persona nonché a creare un ambiente di lavoro nel quale le persone siano trattate con equità e valorizzate per la propria unicità. Tale impegno è riflesso nella Politica sui Diritti Umani, e anche nell'adozione di una Policy Diversità e Inclusione, pubblicata in concomitanza con l'adesione di Enel ai sette principi del WEP (Women's Empowerment Principles) promossi da UN Global Compact e UN Women, in coerenza con gli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'ONU. Tra le iniziative più rilevanti si segnalano le azioni dedicate a incidere in modo sistematico sui vari aspetti del gender gap e sull'inclusione, i servizi specifici di ascolto e supporto messi a disposizione delle persone nel contesto dell'emergenza, i progetti dedicati a persone con vulnerabilità, le iniziative di sensibilizzazione sulle tematiche LGBTQ+ e la diversità culturale.

Megatrend ESG	Tema materiale (I livello)	Tema materiale (II, III livello)	Descrizione impatto	GRI di riferimento ⁽¹⁾	Tipologia ⁽²⁾ – Durata ⁽³⁾
Nuovi modelli di governance	 Governance solida e condotta trasparente	 Correttezza nella condotta di gestione	Contribuire alla sensibilizzazione interna e alla diffusione agli stakeholder esterni (appaltatori, partner commerciali) dei principi di integrità ed etica nella condotta aziendale	GRI 1: Princìpi fondamentali GRI 2-22: Dichiarazione sulla strategia di sviluppo sostenibile, 2-23: Impegno in termini di policy, 2-24: Integrazione degli impegni in termini di policy GRI 205: Anticorruzione GRI 206: Comportamenti anti competitivo GRI 415: Politica pubblica	Effettivo 
Aumento delle disuguaglianze	Coinvolgimento delle comunità locali e globali	 Sviluppo sociale ed economico delle comunità - Sviluppo e mantenimento delle filiere locali, Sviluppo occupazionale nelle aree di presenza, Sviluppo infrastrutturale nelle aree di presenza, Trasferimento di competenze e rafforzamento delle capacità della popolazione locale, Supporto alle attività imprenditoriali nella comunità, Accesso ai beni primari	Sviluppo sociale ed economico nelle aree in cui l'Azienda opera attraverso investimenti economici volti alla promozione della transizione energetica	GRI 413: Comunità locali	Effettivo 
Aumento delle disuguaglianze	Catena di fornitura sostenibile	 Gestione responsabile dell'approvvigionamento di beni, servizi e lavori - Integrazione di criteri e prestazioni ambientali, di sicurezza e sostenibilità nella gestione degli acquisti	Contributo alla riduzione della carbon footprint di fornitura di Enel tramite una catena di fornitura sostenibile	GRI 204: Prassi di approvvigionamento GRI 308: Valutazione ambientale dei fornitori	Effettivo 
Nuovi equilibri economici, Rivoluzione digitale, Nuova mobilità, Urbanizzazione	Prodotti e servizi per l'elettrificazione e la digitalizzazione	Mobilità elettrica - Diffusione delle infrastrutture per la mobilità elettrica	Promozione dell'elettrificazione delle città attraverso la mobilità elettrica	-	Effettivo 
Evoluzione del ruolo del cliente	Centralità del cliente	 Capacità di soddisfare le esigenze dei clienti - Qualità e tempestività dell'offerta commerciale	Aumento della qualità dei servizi forniti ai clienti (per esempio, promozione di prodotti e servizi accessibili, promozione dello "slow shopping" e di offerte inclusive ecc).	GRI 417: Marketing ed etichettatura DMA (former EU23): Accesso all'energia Comunicazione di informazioni DMA EU (former EU24)	Effettivo 
Nuovi equilibri economici, Rivoluzione digitale, Conservazione delle risorse	Innovazione, economia circolare e trasformazione digitale	Ecosistema di innovazione e sostenibilità - Promozione di partnership, Sviluppo della rete di Innovation Hub&Lab, Supporto e relazione con le startup, Proprietà intellettuale, Diffusione della cultura di innovazione e di sostenibilità, Crowdsourcing	Sostenere un'adeguata diffusione dell'innovazione e del processo di digitalizzazione per trovare le migliori soluzioni su scala globale e accelerare lo sviluppo di nuovi modelli di business (per esempio, promuovendo partnership, lo sviluppo di hub di innovazione e reti di laboratori ecc.)	-	Effettivo 
Nuovi equilibri economici, Nuovi modelli di governance	Creazione del valore economico-finanziario	 Strategia di creazione di valore nel lungo termine - Modello di Business Ownership, Modello di Business Stewardship	Aumento degli investimenti/risorse finanziarie volti a favorire la transizione energetica e le tecnologie a basse emissioni di carbonio	GRI 201: Performance economica GRI 2 - 2-6: Attività, catena del valore e altri rapporti di business	Effettivo 

 **Priorità per gli stakeholder e l'Azienda**
 **Impatto relativo a diritti umani**

(1) Si riporta “–” laddove il tema materiale non è attualmente coperto da uno specifico GRI

(2) **Tipologia:** effettivo/potenziale

(3) **Durata:**  Breve termine (fino a 1 anno)

 Medio termine (da 2 a 5 anni)

 Lungo termine (> 5 anni)



Gestione impatto

SDG
di rif.Stakeholder
coinvoltiFase
della catena
del valoreRif. Piano di
Sostenibilità e
capitolo del Bilancio
di Sostenibilità 2022

Enel rifiuta la corruzione in tutte le sue forme dirette e indirette in quanto riconosciuta come uno dei fattori minanti le istituzioni e la democrazia, i valori etici e la giustizia, il benessere e lo sviluppo delle società. Tale impegno è riflesso nella Politica sui Diritti Umani e attraverso il programma di lotta alla corruzione denominato "Piano Tolleranza Zero alla Corruzione", uno dei pilastri su cui si articola il nostro Sistema di Gestione Anti-corruzione. Infatti, Enel ha adottato nell'ambito della corporate governance specifici programmi di compliance, quali: il Codice Etico, il Piano Tolleranza Zero alla Corruzione ("ZTC Plan"), la Policy sui Diritti Umani, la Policy sulle sanzioni internazionali, l'Enel Global Compliance Program ("EGCP"), il Modello ex D.Lgs. 231/01 e altri programmi nazionali di compliance adottati dalle società del Gruppo in conformità alle normative nazionali. Inoltre, nel perseguitamento del proprio impegno di lotta alla corruzione, Enel ha volontariamente deciso di certificare il proprio Sistema di Gestione per la Prevenzione della Corruzione (SGPC) in conformità ai requisiti dello standard internazionale ISO 37001:2016 (certificazione internazionale dei sistemi di gestione anti-corruzione). Il personale esterno, appartenente a fornitori di società del Gruppo Enel, si impegna al rispetto delle clausole etiche previste nei relativi contratti, nei quali si richiama l'impegno di Enel in termini di business integrity nella conduzione delle proprie attività. Il costante monitoraggio dell'evoluzione normativa e regolamentare a livello locale, nazionale e internazionale è garantito dall'operatività di specifiche Funzioni aziendali competenti per materia. Viene sviluppata una continua formazione mediante numerose iniziative di diffusione e comunicazione nonché campagne di sensibilizzazione riguardo i principi di integrità ed etica nella condotta aziendale.

16 17 Persone Enel
Fornitori e appaltatori

Governance solida

Il Gruppo ha un approccio finalizzato alla creazione di valore condiviso con le Comunità con cui opera e collabora. Tale approccio, integrato nel business, si basa sull'ascolto dei bisogni locali degli stakeholder. Il Gruppo mira allo sviluppo economico e sociale del contesto in cui opera attraverso numerosi progetti destinati alla sostenibilità coinvolgendo un numero sempre più elevato di beneficiari.

3 8 Imprese e associazioni
di categoria
9 Società civile e
comunità locali e
globali
Fornitori e appaltatori
Persone Enel
Istituzioni
ClientiCoinvolgimento
delle comunità
locali e globali

Enel contribuisce alla creazione di una catena di fornitura resiliente e sostenibile promuovendo progetti di co-innovazione in ottica di decarbonizzazione ed economia circolare. Nell'ambito dei processi di gara vengono fissati target di emissione sempre più sfidanti che tengono anche conto dei contributi ottenibili dall'innovazione. A tal fine Enel si è dotata di un processo di definizione di requisiti obbligatori e fattori premianti (k di sostenibilità) relativi ad aspetti ESG e di economia circolare. Il possesso di dati - richiesti in fase di gara - permette di misurare le emissioni per l'intera catena di fornitura ed è il primo step del percorso di decarbonizzazione. Enel collabora con i fornitori per definire criteri, requisiti tecnici e soluzioni finalizzate al rafforzamento della circolarità e della sostenibilità nelle fasi iniziali della catena del valore.

12 Fornitori e appaltatori

Catena di fornitura
sostenibile
Gestione dei diritti
umani

Enel considera l'elettrificazione dei trasporti la chiave per decarbonizzare i consumi, sfruttando la digitalizzazione come acceleratore dello sviluppo di servizi sempre più innovativi, flessibili e integrati. In tale contesto, la mobilità elettrica ricopre un ruolo fondamentale dimostrato dalla continua diffusione di nuovi servizi e prodotti, come i punti di ricarica per i veicoli elettrici, che sono sempre più diffusi in maniera capillare sul territorio.

9 11 Imprese e associazioni
di categoria
Società civile e
comunità locali e
globali
Fornitori e appaltatori
Persone Enel
Istituzioni
ClientiElettrificazione
pulita

Enel promuove la diffusione di prodotti e servizi innovativi e inclusivi, per esempio pagamenti automatici, e-billing, metodo dello "slow shopping" (che mira a creare esperienze significative per i clienti con disabilità attraverso specifici canali dedicati, utilizzando app e servizi digitali accessibili). Enel monitora il tasso di soddisfazione della propria clientela regolarmente in ogni Paese in cui opera, attraverso puntuali indagini e analisi dei feedback del cliente.

9 11 Imprese e associazioni
di categoria
Clienti
Società civile e
comunità locali e
globaliElettrificazione
pulita

La Funzione Innovability® (Innovation and Sustainability) di Holding, a diretto riporto dell'AD, in collaborazione con le diverse Funzioni e Linee di Business, gestisce le attività di innovazione, in conformità con la normativa vigente e con i programmi di compliance del Gruppo. Con la finalità di supportare il Piano Strategico del Gruppo e rispondere ai need di innovazione del business, viene definito annualmente un Piano di Innovazione. Partendo dal Piano di Innovazione, condiviso con il Top Management e sottoposto all'approvazione del Comitato di Innovazione di Holding (presieduto dal direttore di Innovability®), si cercano soluzioni innovative da testare e scalare a livello globale mediante i tool dell'innovazione (per esempio, intelligence, crowdsourcing) e la collaborazione con startup, PMI, grandi aziende e mondo accademico.

9 11 Imprese e associazioni
di categoria
12 13 Società civile e
comunità locali e
globali
17 Media
Fornitori e appaltatori
Persone Enel

Innovazione

L'impiego di capitali è incentrato sulla decarbonizzazione, attraverso lo sviluppo degli asset di generazione da fonte rinnovabile, sulle infrastrutture abilitanti legate allo sviluppo delle reti e sull'implementazione dei modelli a piattaforma, sfruttando al meglio l'evoluzione tecnologica e digitale, che favoriranno l'elettrificazione dei consumi, nonché lo sviluppo di nuovi servizi per i clienti finali.

8 Imprese e associazioni
di categoria
Società civile e
comunità locali e
globali
Fornitori e appaltatori
Persone Enel
Comunità finanziaria
Istituzioni
ClientiAmbizione
emissioni zero
Elettrificazione
pulita



Tabella degli impatti più significativi

GENERATI NEGATIVI

Megatrend ESG	Tema materiale (I livello)	Tema materiale (II, III livello)	Descrizione impatto	GRI di riferimento ⁽¹⁾	Tipologia ⁽²⁾ – Durata ⁽³⁾
Cambiamento climatico, Conservazione delle risorse	 Decarbonizzazione del mix energetico	 Cambiamento climatico - Riduzione delle emissioni di CO ₂	Mancato contributo alla lotta ai cambiamenti climatici a causa dell'aumento delle emissioni di CO ₂ derivanti dall'operatività degli impianti termoelettrici	GRI 305: Emissioni	Potenziale 
Urbanizzazione, Rivoluzione digitale	 Infrastrutture e reti	Gestione operativa delle reti - Manutenzione delle reti	Riduzione della trasmissione di energia elettrica causata da problemi di sovraccarico della rete nazionale	DMA (former EU23): Accesso all'energia Efficienza del sistema (EU12)	Potenziale 
Conservazione delle risorse	Conservazione degli ecosistemi e gestione ambientale	 Gestione delle risorse idriche - Trattamento, riciclaggio e riutilizzo delle acque reflue	Danni ambientali negativi (per esempio, impoverimento delle risorse idriche naturali con conseguente decadimento dei relativi servizi ecosistemici, inquinamento e/o deterioramento delle acque e del suolo) dovuti a una gestione inadeguata delle acque (per esempio, prelievi eccessivi di acqua rispetto alla capacità di rigenerazione della risorsa e alle esigenze ecosistemiche, in particolare in aree water stressed, scarichi o perdite incontrollate di acque reflue, effluenti con un eccessivo carico termico o di sostanze inquinanti)	GRI 303: Acqua ed effluenti GRI 306: Scarichi idrici e rifiuti	Potenziale 
Wellbeing	 Salute e sicurezza sul lavoro	 Sicurezza dei lavoratori delle ditte appaltatrici operanti nei siti di Enel Sicurezza dei lavoratori - Promozione della cultura della sicurezza tra i lavoratori, Gestione e monitoraggio della sicurezza dei lavoratori	Aumento del numero di infortuni sul lavoro subiti da lavoratori e appaltatori, a causa della mancanza di gestione e monitoraggio della sicurezza	GRI 403: Salute e sicurezza sul lavoro GRI 410: Pratiche di sicurezza	Potenziale 
Inclusione e parità di genere, Future modalità di lavoro	 Gestione, sviluppo e motivazione delle persone	 Sviluppo delle persone - Politiche di assunzione e remunerazione	Diminuzione della capacità di attrarre talenti e aumento del turnover dei lavoratori a causa di politiche di assunzione e retribuzione inadeguate e di programmi di benefit	GRI 401: Occupazione	Potenziale 

 **Priorità per gli stakeholder e l'Azienda**

 **Impatto relativo a diritti umani**

(1) Si riporta “-” laddove il tema materiale non è attualmente coperto da uno specifico GRI

(2) Tipologia: effettivo/potenziale

(3) Durata:  Breve termine (fino a 1 anno)

 Medio termine (da 2 a 5 anni)

 Lungo termine (> 5 anni)



Gestione impatto	SDG di rif.	Stakeholder coinvolti	Fase della catena del valore	Rif. Piano di Sostenibilità e capitolo del Bilancio di Sostenibilità 2022
All'interno della roadmap del processo di decarbonizzazione è previsto il phase-out graduale della capacità a carbone entro il 2027, oltre al progressivo ampliamento del parco di generazione da fonti rinnovabili.	13	Società civile e comunità locali e globali Imprese e associazioni di categoria Comunità finanziaria Media Persone Enel Clienti Istituzioni Fornitori e appaltatori		Ambizione emissioni zero
Enel, come DSO (Distribution System Operator), segue il codice di rete del TSO (Transmission System Operator che governa i Paesi in cui è presente. Enel effettua costanti investimenti in interventi di sviluppo, rinnovamento e manutenzione della rete sulle infrastrutture esistenti in tutti i Paesi, finalizzati principalmente a migliorare la qualità del servizio reso e ridurre il numero e la durata delle interruzioni.	7	Clienti Società civile e comunità locali e globali Imprese e associazioni di categoria Comunità finanziaria Media Persone Enel Istituzioni Fornitori e appaltatori		Elettrificazione pulita
L'adozione di Sistemi di Gestione Ambientale certificati ai sensi della ISO 14001 nel Gruppo garantisce la presenza di politiche e procedure strutturate per l'identificazione e la gestione dei rischi e delle opportunità ambientali associate a ogni attività aziendale. Enel effettua un costante monitoraggio di tutti i siti di produzione che si trovano in zone a rischio di scarsità idrica (aree water stressed), al fine di garantire un uso efficiente delle risorse idriche. La mappatura dei siti di produzione ricadenti in aree water stressed viene effettuata in linea con i criteri del GRI 303 (2018) con riferimento alle condizioni di "baseline" Water Stress". Con l'obiettivo di individuare soluzioni tecnologiche per ridurre i consumi, particolare attenzione è posta agli asset presenti in aree a elevato livello di stress idrico. Inoltre, il rischio di scarsità idrica viene mitigato dalla crescita della generazione da fonti rinnovabili che sostanzialmente non sono dipendenti dalla disponibilità di acqua per il loro esercizio. Il Gruppo riconosce, infatti, che la protezione dell'ambiente e delle risorse naturali, la lotta ai cambiamenti climatici, e il contributo per uno sviluppo economico sostenibile sono fattori strategici nella pianificazione, nell'esercizio e nello sviluppo delle proprie attività. Tale impegno è riflesso in un principio dedicato della Politica sui Diritti Umani, in linea anche con la politica ambientale che comprende anche il rispetto della biodiversità.	6 14	Imprese e associazioni di categoria Società civile e comunità locali e globali Istituzioni		Natura Conservazione del capitale naturale
Enel si impegna a sviluppare e diffondere una solida cultura della salute, della sicurezza e del benessere in tutto il perimetro aziendale, in modo da garantire un ambiente di lavoro privo di rischi per la salute e la sicurezza, e a promuovere comportamenti orientati alla "work-life integration". Per questo si impegna attivamente per favorire il benessere personale e organizzativo quali fattori abilitanti del coinvolgimento e delle potenzialità innovative delle persone che lavorano con noi, tra cui fornitori e appaltatori. Ogni persona deve sentirsi responsabile della propria salute e sicurezza e di quella degli altri. Questo si estrinseca anche nell'integrale la salute e la sicurezza nei processi e nelle attività di formazione. L'impegno di Enel è rappresentato all'interno della Politica sui Diritti Umani del Gruppo. Il Gruppo si è dotato di un sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza conforme allo standard internazionale UNI ISO 45001 che si basa sull'identificazione dei pericoli, sulla valutazione qualitativa e quantitativa dei rischi e sulla pianificazione e attuazione delle misure di prevenzione e protezione. Questo sistema considera anche il rigore nella selezione e nella gestione degli appaltatori e dei fornitori e la promozione del loro coinvolgimento nei programmi di miglioramento continuo delle performance di sicurezza. In particolare, tali processi consentono di indirizzare, integrare e monitorare, a livello sia di Gruppo sia di Country, tutte le azioni di prevenzione, protezione, e intervento volte a proteggere la salute dei propri lavoratori e degli appaltatori in relazione a fattori di rischio sanitari esogeni non strettamente correlati all'attività lavorativa.	8	Persone Enel Fornitori e appaltatori		Salute e sicurezza sul lavoro
In linea con il nostro approccio Open Power lavoriamo ogni giorno per creare un ambiente lavorativo aperto e dinamico volto all'integrazione delle diversità e capace di attrarre nuovi talenti nonché di potenziare quelli delle nostre persone. I nuovi strumenti digitali a supporto del processo di selezione favoriscono la piena partecipazione e l'inclusione di tutti i candidati coinvolti, attraverso esperienze di gamification a livello globale e una video intervista supportata dall'intelligenza artificiale, volta ad approfondire i tratti attitudinali dei giovani talenti coinvolti. Nel corso dell'ultimo anno sono state sviluppate diverse iniziative, principalmente digitali, relative alla talent attraction e all'employer branding, volte a costruire un'identità aziendale che sia attraente per i potenziali candidati. Inoltre, è stato diffuso un nuovo regolamento a livello globale, che integra anche lo strumento di e-profile come opportunità di valorizzazione delle hard e soft skill della persona, delle sue aspirazioni e motivazioni al cambiamento.	3 8	Persone Enel		Valorizzazione delle persone Enel

Megatrend ESG	Tema materiale (I livello)	Tema materiale (II, III livello)	Descrizione impatto	GRI di riferimento ⁽¹⁾	Tipologia ⁽²⁾ – Durata ⁽³⁾
Nuovi modelli di governance	 Governance solida e condotta trasparente	 Struttura del Consiglio di Amministrazione e del Top Management – Struttura equilibrata e diversità del Consiglio di Amministrazione	Peggioramento della percezione degli stakeholder esterni nei confronti delle pratiche di inclusione del Gruppo a causa della mancanza di diversità negli organi direttivi delle società controllate	GRI 406: Non discriminazione GRI 2 – 2-9: Struttura e composizione della governance, 2-10: Nomina e selezione del massimo organo di governo	Potenziale 
Aumento delle disuguaglianze	Coinvolgimento delle comunità locali e globali	 Consultazione della comunità nello sviluppo di nuovi progetti – Dialogo, condivisione e coinvolgimento su obiettivi comuni	Possibili conflitti o opposizioni da parte delle comunità locali a causa della mancata condivisione dei benefici ambientali e socio-economici del progetto	GRI 413: Comunità locali	Potenziale 
Aumento delle disuguaglianze	Catena di fornitura sostenibile	 Rispetto dei diritti umani nella catena di fornitura – Integrazione dei criteri e delle prestazioni relative ai diritti umani e al lavoro nella gestione dell'approvvigionamento di carburante	Approvvigionamento di beni e servizi prodotti da attività legate a potenziali violazioni dei diritti umani (per esempio, sfruttamento di lavoratori non qualificati e poco pagati)	GRI 414: Valutazione sociale dei fornitori	Potenziale 
Nuovi equilibri economici, Rivoluzione digitale, Nuova mobilità, Urbanizzazione	Prodotti e servizi per l'elettrificazione e la digitalizzazione	Nuove tecnologie e soluzioni per Case, Condomini, Città, Industrie e attività finanziarie	Riduzione degli impatti ambientali positivi dovuti a possibili ritardi nell'installazione, manutenzione e riparazione delle tecnologie per le energie rinnovabili (prodotti e servizi ad alta efficienza energetica)	-	Potenziale 
Evoluzione del ruolo del cliente	Centralità del cliente	 Capacità di soddisfare le esigenze dei clienti – Ottimizzazione di prodotti e servizi per i clienti più vulnerabili	Aumento del numero di clienti vulnerabili e della povertà energetica a causa dell'aumento del prezzo dell'elettricità	GRI 417: Marketing ed etichettatura DMA (former EU23): Accesso all'energia DMA EU (former EU24): Comunicazione di informazioni (uniformare in questo wording ogni volta che lo si trova nelle tabelle sia impatti che GRI TEMI)	Potenziale 
Nuovi equilibri economici, Rivoluzione Digitale, Conservazione delle risorse	Innovazione, economia circolare e trasformazione digitale	Economia circolare – Utilizzo di input sostenibili, Diffusione della cultura di economia circolare	Riduzione della disponibilità di materie prime globali/locali a causa della mancata implementazione di pratiche di economia circolare	GRI 301: Materiali GRI 306: Rifiuti	Potenziale 
Nuovi equilibri economici, Nuovi modelli di governance	Creazione del valore economico-finanziario	Strategia di creazione di valore nel lungo termine – Modello di Business Ownership, Modello di Business Stewardship	Riduzione degli investimenti in attività di manutenzione degli asset esistenti, a favore di quelli finalizzati alla costruzione di nuove capacità	GRI 201: Performance economica GRI 2 – 2-6: Attività, catena del valore e altri rapporti di business	Potenziale 



Impatto relativo a diritti umani

(1) Si riporta “–” laddove il tema materiale non è attualmente coperto da uno specifico GRI

(2) Tipologia: effettivo/potenziale

(3) Durata:  Breve termine (fino a 1 anno)

 Medio termine (da 2 a 5 anni)

 Lungo termine (> 5 anni)

**Gestione impatto**SDG
di rif.Stakeholder
coinvoltiFase
della catena
del valoreRif. Piano di
Sostenibilità e
capitolo del Bilancio
di Sostenibilità 2022

All'interno delle best practice adottate da Enel nei confronti delle società controllate, è previsto che, fermo restando la normativa applicabile, la selezione dei componenti dell'organo di amministrazione di tali società deve mirare a integrare esperienze e competenze professionali e manageriali diverse (ivi incluse competenze specifiche nel settore aziendale interessato, nonché in ambito economico, finanziario e in questioni legali), e combinarle laddove possibile, con l'integrazione della diversità di genere, età e ruolo.

16 17

Società civile e comunità locali e globali
Personale Enel
Imprese e associazioni di categoria
Fornitori e appaltatori



Governance solida

Attraverso l'approccio di Gruppo finalizzato alla creazione di valore condiviso (CSV), Enel coinvolge fin dall'inizio della progettazione del sito le comunità locali, sensibilizzandole e informandole su tematiche legate ai cambiamenti climatici e spiegando i benefici nonché gli effetti della transizione energetica non solo a beneficio dell'ambiente, ma anche per lo sviluppo socio-economico del contesto in cui Enel opera.

8

Società civile e comunità locali e globali
Imprese e associazioni di categoria
Fornitori e appaltatori



Coinvolgimento delle comunità

La tutela degli aspetti legati ai diritti umani all'interno della catena di fornitura di Enel è garantita dal sistema di qualifica dei fornitori nonché dall'intero processo di approvvigionamento. Il sistema di qualifica prevede che i fornitori si impegnino ad adottare le migliori pratiche in termini di diritti umani e condizioni di lavoro, impatto sulle comunità, diffusione dei principi riguardanti il rispetto dei diritti umani lungo la loro catena del valore. Le Condizioni Generali di Contratto, inoltre, prevedono la conformità con leggi e normative vigenti in tema e l'adesione dei fornitori ai principi sui quali Enel si è impegnata con la Politica sui Diritti Umani, il Codice Etico, il Piano Tolleranza Zero alla Corruzione e i programmi globali di compliance.

12

Società civile e comunità locali e globali
Fornitori e appaltatori
Imprese e associazioni di categoria

Catena di fornitura sostenibile
Gestione dei diritti umani

La Business Line Enel X Global Retail è stata costituita al fine di rispondere ai nuovi scenari aperti dal processo di elettrificazione e disegnare offerte sempre più adattate al bisogno dei clienti e pertanto si pone l'obiettivo di fornire un servizio rapido e tempestivo ai clienti. Enel mitiga il rischio relativo alla mancanza e/o a ritardi nella fornitura di materie prime attraverso la diversificazione dei suoi fornitori. Eventuali ritardi nella catena di fornitura dovuti alla scarsità di materie prime sono mitigati opportunamente da Enel mediante la diversificazione dei fornitori.

7 9

Società civile e comunità locali e globali
Clienti
Personale Enel
Fornitori e appaltatori



Elettrificazione pulita

Il Gruppo si impegna per una transizione energetica "giusta per tutti" anche attraverso l'offerta di servizi innovativi e inclusivi per clienti di ogni età, fasce deboli, indigenti, emarginati, famiglie vulnerabili, in linea con quanto riflesso nella Politica sui Diritti Umani. Inoltre, in tutti i Paesi in cui il Gruppo opera, offriamo forme di sostegno che agevolano alcune fasce della popolazione nel pagamento dei costi dell'elettricità e del gas, così da consentire un accesso paritario all'energia. Sono un esempio le azioni poste in essere in Italia e Spagna tramite il cosiddetto "bonus sociale", ma anche in Romania, Brasile, Perù e Colombia dove sono state promosse iniziative dedicate a fornire adeguato sostegno alle fasce vulnerabili della società e che in particolare risentono dell'aumento dei costi dell'energia.

11 12

Imprese e associazioni di categoria
Società civile e comunità locali e globali
Clienti



Elettrificazione pulita

Applichiamo l'economia circolare lungo tutto il ciclo di vita dei beni: dalle fasi di progettazione, della catena di fornitura, all'utilizzo fino al riutilizzo di un nuovo ciclo alla fine della vita utile. Enel persegue l'obiettivo di separare le attività di business dal consumo di risorse; per monitorare questa transizione verso la circolarità abbiamo sviluppato un KPI "Economic CirculAbility" che considera l'EBITDA complessivo del Gruppo (in euro) e lo confronta con la quantità di risorse consumate, sia combustibili sia materie prime, lungo tutta la catena del valore dalle diverse attività di business (espressa in tonnellate). L'impegno di Enel è di raddoppiare la propria performance relativamente a questo KPI al 2030 rispetto al 2020, vale a dire dimezzare la quantità di risorse consumate rispetto all'EBITDA generato.

12

Imprese e associazioni di categoria
Società civile e comunità locali e globali
Clienti
Fornitori e appaltatori



Economia circolare

Enel garantisce investimenti volti a favorire la transizione energetica assicurando al contempo la continua manutenzione degli impianti esistenti per renderli resilienti e in linea con le sfide del cambiamento climatico.

8

Imprese e associazioni di categoria
Società civile e comunità locali e globali
Personale Enel
Clienti
Fornitori e appaltatori
Comunità finanziarie



Ambizione emissioni zero

Gli impatti e i temi materiali associati che sono stati determinati attraverso questo processo forniscono un input per identificare i rischi finanziari e le opportunità legate agli impatti dell'organizzazione e per la valutazione finanziaria.

Per quanto concerne la **materialità finanziaria (financial materiality)**, nel 2022 il Gruppo ha condotto tale valutazione che analizza e identifica le tematiche materiali dal punto di vista finanziario, ossia quelle che influiscono o potrebbero influire sulla condizione finanziaria o sui risultati operativi dell'Azienda, e pertanto sono maggiormente rilevanti per gli investitori.

L'analisi della materialità finanziaria è stata realizzata da ciascuna unità di Sostenibilità locale e di Holding, al fine di valutare la **significatività degli impatti** derivanti dal contesto esterno tramite il coinvolgimento degli stakeholder e degli esperti rilevanti all'interno dell'organizzazione che nel loro agire quotidiano detengono una stretta relazione con i principali stakeholder, e dunque una vista completa sugli aspetti di sostenibilità connessi a rischi e opportunità che influenzano o possono influenzare in maniera sostanziale i flussi di cassa, lo sviluppo, le performance, il posizionamento, il costo del capitale o l'accesso ai finanziamenti dell'impresa nel breve, medio o lungo termine.

Enel ha condotto l'analisi della materialità finanziaria considerando inoltre la rilevanza delle tematiche ESG secondo lo Standard SASB per il settore di prevalenza delle Electric Utilities e i settori di Gas Utilities, Solar Technology e Wind Technology.

Sulla base della valutazione della materialità finanziaria, ai fini del reporting è stata effettuata la selezione degli **impatti potenziali⁽⁴⁾ positivi e negativi più significativi** secondo il loro grado di significatività più alta per ciascuna tematica dell'analisi di materialità. Nella tabella sottostante si riportano:

- gli impatti più significativi – associati ai Megatrend ESG, al tema materiale (I-II-III Livello) e relativo GRI – positivi e negativi generati direttamente e indirettamente dall'Azienda nei confronti del contesto esterno;
- l'orizzonte temporale in cui si potrebbero verificare (breve/medio/lungo termine);
- la gestione dell'impatto: le strategie e le performance dell'Azienda, tenendo in considerazione la gestione delle principali tipologie di rischio del Gruppo Enel;
- allineamento con il SASB Standard per il settore di prevalenza delle Electric Utilities e i settori di Gas Utilities, Solar Technology e Wind Technology e il tema materiale (I Livello) legato all'impatto;
- informazioni aggiuntive: se l'impatto indicato risulta o potrebbe essere un punto di attenzione in merito ai diritti umani; gli SDG di riferimento; la fase della catena del valore interessata dall'impatto; gli stakeholder che possono o potrebbero essere influenzati positivamente o negativamente dall'impatto; se il tema legato all'impatto riportato risulta essere una priorità da parte degli stakeholder coinvolti nel processo di analisi di materialità; il riferimento al Piano di Sostenibilità e al capitolo del Bilancio in cui sono descritti nel dettaglio le modalità di gestione e i risultati relativi all'impatto.

(4) La materialità finanziaria, al fine di rappresentare un input per il reporting finanziario, ha analizzato gli impatti effettivi e potenziali subiti dall'Azienda dal punto di vista finanziario; tuttavia, in vista della selezione degli impatti più significativi per il reporting, si è focalizzata su quelli potenziali con l'obiettivo di valutare i potenziali effetti economici sull'impresa.



Tabella degli impatti più significativi

Megatrend ESG	Tema materiale (I livello)	Tema materiale (II, III livello)	Descrizione impatto	GRI di riferimento ⁽²⁾	Durata ⁽³⁾	
SUBITI POSITIVI						
Cambiamento climatico, Conservazione delle risorse	 SASB ⁽¹⁾ 	Decarbonizzazione del mix energetico 	Cambiamento climatico - Adattamento agli eventi meteorologici estremi	Promuovere la definizione e l'attuazione tempestiva di piani di adattamento per migliorare la resilienza degli impianti ai disastri naturali e rispondere tempestivamente ai cambiamenti normativi, contribuendo a ridurre i costi e le perdite potenziali per danni e/o guasti operativi	GRI 201: Performance economica GRI 305: Emissioni GRI 304: Biodiversità GRI 303: Acqua ed effluenti DMA (former EU23): Accesso all'energia Efficienza del sistema (EU12)	● ● ● >
Urbanizzazione, Rivoluzione digitale	 SASB ⁽¹⁾ 	Infrastrutture e reti 	Miglioramento e sviluppo delle reti - Miglioramento della qualità nella distribuzione dell'energia	Maggiori investimenti per la resilienza delle infrastrutture volti alla riduzione del rischio climatico	Efficienza del sistema (EU12)	● ● ● >
Conservazione delle risorse	 SASB ⁽¹⁾ 	Conservazione degli ecosistemi e gestione ambientale 	Governance ambientale - Politiche ambientali	Anticipare l'evoluzione della legislazione e degli standard nazionali e internazionali attraverso l'adozione di una strategia di overcompliant finalizzata a un ruolo di best performer ambientale globale rispetto ai requisiti più stringenti di conformità normativa	GRI 2-27: Conformità a leggi e regolamenti	● ○ ○ >
Wellbeing	 SASB ⁽¹⁾ 	Salute e sicurezza sul lavoro 	Sicurezza dei lavoratori - Promozione della cultura della sicurezza tra i lavoratori Sicurezza dei lavoratori delle ditte appaltatrici operanti nei siti di Enel - Promozione della cultura della sicurezza tra i lavoratori delle ditte appaltatrici che operano nei siti Enel	Diminuzione del numero di infortuni sul lavoro avvenuti a lavoratori e appaltatori, grazie a un adeguato contesto sociale e culturale sui temi della salute e della sicurezza	GRI 403: Salute e Sicurezza sul lavoro GRI 410: Pratiche di sicurezza	● ● ○ >
Nuovi modelli di governance		Governance solida e condotta trasparente	Correttezza e trasparenza nella comunicazione - Correttezza e trasparenza delle informazioni ESG	Performance finanziarie positive quale conseguenza dell'implementazione di buone pratiche di corporate governance, rilevanti per i principali indici ESG e per gli investitori	GRI 2 - 2-23: Impegno in termini di policy, 2-24: Integrazione degli impegni in termini di policy, 2-25: processi volti a rimediare impatti negativi GRI 206: Comportamento anti competitivo GRI 415: Politica pubblica	● ● ○ >
Aumento delle disuguaglianze	 SASB ⁽¹⁾	Catena di fornitura sostenibile 	Gestione responsabile dell'approvvigionamento di beni, servizi e lavori - Integrazione di criteri e prestazioni ambientali, di sicurezza e sostenibilità nella gestione degli acquisti	Miglioramento della reputazione del marchio grazie alla collaborazione con fornitori conformi ai criteri di sostenibilità	GRI 204: Prassi di approvvigionamento GRI 308: Valutazione ambientale dei fornitori	● ● ○ >
Nuovi equilibri economici, Rivoluzione digitale, Nuova mobilità, Urbanizzazione		Prodotti e servizi per l'elettrificazione e la digitalizzazione	Nuove tecnologie e soluzioni per Case, Condomini, Città, Industrie e attività finanziarie	Cambiamenti nel comportamento dei consumatori a favore dell'adozione di soluzioni più sostenibili, elettrificate e digitalizzate	-	● ● ○ >
Nuovi equilibri economici, Conservazione delle risorse	 SASB ⁽¹⁾	Innovazione, economia circolare e trasformazione digitale	Economia circolare - Utilizzo di input sostenibili. Diffusione della cultura di economia circolare	Incremento del riutilizzo di materiali grazie all'adozione di pratiche di economia circolare	GRI 301: Materiali GRI 306: Rifiuti	● ● ○ >
Nuovi equilibri economici, Nuovi modelli di governance		Creazione del valore economico-finanziario	Attrazione degli investimenti	Creazione di nuovi mercati e prodotti di finanza sostenibili in coerenza con il framework di investimento, attivando la possibilità di maggiori risorse pubbliche per la decarbonizzazione e l'accesso a risorse finanziarie in linea con gli obiettivi di transizione energetica e relativi impatti sui costi e sugli oneri di finanziamento; introduzione di strumenti di supporto agevolato (fondi e bandi) per la transizione.	GRI 201: Performance economica	● ● ○ >

 Priorità per gli stakeholder e l'Azienda



Impatto relativo a diritti umani

(1) SASB

Tema materiale dal punto di vista finanziario per SASB (Sustainability Accounting Standards Board)

(2) Si riporta “-” laddove il tema materiale non è attualmente coperto da uno specifico GRI

(3) Durata: ● ○ ○ > Breve termine (fino a 1 anno) ● ● ○ > Medio termine (da 2 a 5 anni)

● ● ● > Lungo termine (> 5 anni)



Gestione impatto	SDG di rif.	Stakeholder coinvolti	Fase della catena del valore	Rif. Piano di Sostenibilità e capitolo del Bilancio di Sostenibilità 2022
Il Gruppo adotta soluzioni di adattamento agli eventi meteo e climatici, al fine di gestire efficacemente i fenomeni cronici e acuti di interesse per ogni attività e Linea di Business. Le soluzioni di adattamento possono riguardare sia azioni messe in atto nel breve periodo sia eventuali decisioni a lungo termine, come la pianificazione di investimenti in risposta ai fenomeni climatici. Le attività di adattamento comprendono anche le procedure, le policy e le best practice. Per i nuovi investimenti, si può inoltre agire già nella fase di progettazione e costruzione per ridurre by design l'impatto dei rischi climatici (per esempio, attraverso la valutazione del rischio e della vulnerabilità in fase di progettazione) e per tenere conto degli eventuali effetti cronici (per esempio, l'inclusione degli scenari climatici nelle stime sulle risorse rinnovabili a lungo termine).	13	Imprese e associazioni di categoria Società civile e comunità locali e globali Clienti Comunità finanziaria Persone Enel Istituzioni Media Fornitori e appaltatori		Ambizione emissioni zero
Nella Business Line Enel Grids il Gruppo Enel, per far fronte agli eventi climatici estremi, ha adottato un approccio denominato "4R" (1. Risk Prevention; 2. Readiness; 3. Response; 4. Recovery) che, in un'opportuna policy, definisce le misure necessarie sia in fase di preparazione di un'emergenza sulla rete, sia per un repentino ripristino del servizio ex post, ovvero una volta che gli eventi climatici hanno causato danni agli asset e/o disallimentazioni.	9 13	Imprese e associazioni di categoria Società civile e comunità locali e globali Clienti		Elettrificazione pulita
Enel esercita un ruolo attivo e di leadership all'interno dei tavoli internazionali, nella discussione e applicazione di nuovi standard nazionali e internazionali riguardo tematiche ambientali al fine di allineare e anticiparne le implicazioni organizzative. Un piano di controlli strutturato abbinato ad azioni e obiettivi di miglioramento ispirati alle migliori pratiche ambientali e sociali, con requisiti superiori rispetto a quelli legati alla semplice compliance normativa di sostenibilità, mitiga il rischio di impatti ambientali e sui diritti umani, di danni reputazionali, di contenziosi legali e disallineamento con gli standard internazionali di riferimento rappresentativi delle migliori pratiche.	6 12 14 15 16	Imprese e associazioni di categoria Società civile e comunità locali e globali Istituzioni		Natura Conservazione del capitale naturale
Enel considera la salute, la sicurezza e l'integrità psicofisica delle persone il bene più prezioso da tutelare in ogni momento della vita, al lavoro come a casa e nel tempo libero. In quest'ottica il Gruppo promuove un contesto fondato su principi di salute e sicurezza attraverso campagne di sensibilizzazione globali e locali per promuovere stili di vita sani, programmi di screening volti a prevenire l'insorgenza di malattie, programmi di vaccinazione e l'accessibilità di servizi medici. Questo approccio strutturato è descritto nella nuova versione della Policy "Health and Wellbeing" che definisce in tre passi principali - sorveglianza sanitaria, prevenzione e wellbeing - il percorso di promozione della salute e del benessere. Inoltre, l'impegno di Enel è rappresentato anche all'interno della Politica sui diritti umani del Gruppo, della Dichiarazione di Impegno per la Salute e Sicurezza e della "Stop Work Policy".	8	Persone Enel Fornitori e appaltatori		Salute e sicurezza sul lavoro
Enel ha adottato nell'ambito della corporate governance specifici programmi di compliance, quali: il Codice Etico, il Piano Tolleranza Zero alla Corruzione ("ZTC Plan"), la Policy sui diritti umani, la Policy sulle sanzioni internazionali, l'Enel Global Compliance Program ("EGCP"), il Modello ex D.Lgs. 231/01 e altri programmi nazionali di compliance adottati dalle società del Gruppo in conformità alle normative nazionali. Inoltre, nel perseguitamento del proprio impegno di lotta alla corruzione, Enel ha volontariamente deciso di certificare il proprio Sistema di Gestione per la Prevenzione della Corruzione (SGPC) in conformità ai requisiti dello standard internazionale ISO 37001:2016 (certificazione internazionale dei sistemi di gestione anti-corruzione).	16	Comunità finanziaria Imprese e associazioni di categoria		Governance solida Il nostro impegno per un miglioramento continuo
Enel promuove partnership con aziende che massimizzano i loro impatti positivi sull'ambiente e ha creato collaborazioni per accrescere la sensibilità e il livello generale di sostenibilità della catena del valore. Ha inoltre organizzato numerosi incontri con gli appaltatori sui temi della decarbonizzazione, circolarità, diritti umani e mappatura della supply chain con l'obiettivo di condividere pratiche e approcci comuni e di spingere la catena di fornitura verso gli standard di sostenibilità richiesti dalla comunità internazionale.	12	Comunità finanziaria Fornitori e appaltatori		Catena di fornitura sostenibile
Il settore energetico sta cambiando e al contempo sta evolvendo il modo di utilizzare l'energia. Per questo Enel si impegna a creare e offrire a privati, aziende e pubbliche amministrazioni prodotti e servizi per rendere più efficiente e semplice la vita di tutti i giorni, dalla mobilità alla domotica.	11	Clienti		Elettrificazione pulita Digitalizzazione
Applichiamo l'economia circolare lungo tutta la vita dei beni: dalle fasi di progettazione o di acquisto, all'utilizzo fino al riutilizzo di un nuovo ciclo alla fine della vita utile. Al fine di minimizzare l'utilizzo di risorse naturali scarse, Enel definisce e attua pratiche di economia circolare lungo tutte le linee di business, coinvolgendo sia la propria catena di fornitura che i clienti finali.	12	Imprese e associazioni di categoria Società civile e comunità locali e globali Fornitori e appaltatori		Economia circolare
In Enel, la finanza sostenibile gioca un ruolo cruciale nel supportare la crescita del Gruppo che, attraverso il riconoscimento del valore della sostenibilità, contribuisce a una progressiva riduzione del costo dell'indebitamento. Finanza sostenibile significa sinergia tra finanza privata e pubblica. La finanza privata veicola capitale privato verso investimenti sostenibili, ovvero a beneficio di società la cui azione strategica mira a determinati obiettivi di sostenibilità, riflettendo il valore economico e finanziario della sostenibilità in un minor costo del debito. La finanza pubblica, d'altro canto, stimola la realizzazione di investimenti sostenibili, attraverso contributi a fondo perduto e prestiti a tassi di interesse agevolati.	8	Imprese e associazioni di categoria Comunità finanziaria Istituzioni		Ambizione emissioni zero Il nostro impegno per un miglioramento continuo

Tabella degli impatti più significativi

Megatrend	Tema materiale (I livello)	Tema materiale (II, III livello)	Descrizione impatto	GRI di riferimento ⁽³⁾	Durata ⁽³⁾
Cambiamento climatico	 Decarbonizzazione del mix energetico ⁽²⁾	 Cambiamento climatico – Adattamento agli eventi meteorologici estremi ⁽²⁾	Aumento degli eventi meteorologici estremi (per esempio cicloni, siccità, inondazioni, tempeste, ondate di calore e incendi) dovuti al cambiamento climatico con conseguenti danni o riduzione dell'efficienza degli impianti di produzione e distribuzione dell'energia e delle infrastrutture di supporto, causandone il declassamento della capacità, l'interruzione temporanea dell'operatività o l'arresto completo	GRI 201: Performance economica GRI 305: Emissioni GRI 304: Biodiversità GRI 303: Acqua ed effluenti DMA (former EU23): Accesso all'energia Efficienza del sistema (EU12)	●●●>
Urbanizzazione, Rivoluzione digitale	 Infrastrutture e reti	Gestione operativa delle reti – Manutenzione delle reti	Potenziali danni alla rete causati da terzi provocando malfunzionamenti sulla continuità del servizio erogato e con possibili penali per il mancato ripristino nei tempi stabiliti	DMA (former EU23): Accesso all'energia Efficienza del sistema (EU12)	●○○>
Conservazione delle risorse	 Conservazione degli ecosistemi e gestione ambientale	 Governance ambientale – Politiche ambientali	Legislazione più severa ed emergente su attività, prodotti e/o servizi volti a ridurre l'impatto ambientale sulla natura e sulle comunità locali causando un aumento dei costi operativi e delle multe, perdita di licenze e/o ricavi o beni bloccati	GRI 2-27: Conformità a leggi e regolamenti	●●○>
Wellbeing	 Salute e sicurezza sul lavoro	 Sicurezza dei lavoratori – Promozione della cultura della sicurezza tra i lavoratori Sicurezza dei lavoratori delle ditte appaltatrici operanti nei siti di Enel – Promozione della cultura della sicurezza tra i lavoratori delle ditte appaltatrici che operano nei siti Enel	Aumento del numero di infortuni sul lavoro di lavoratori e contrattisti, a causa di un contesto sociale e culturale inadeguato in materia di salute e sicurezza	GRI 403: Salute e Sicurezza sul lavoro GRI 410: Pratiche di sicurezza	●○○>
Inclusione e parità di genere, Future modalità di lavoro	 Gestione, sviluppo e motivazione delle persone	 Sviluppo delle persone – Upskilling e Reskilling	Mancanza di supporto istituzionale che incentivi e promova nuove competenze e opportunità di lavoro nell'organizzazione	GRI 404: Formazione e Istruzione	●●○>
Nuovi modelli di governance	 Governance solida e condotta trasparente	Correttezza nella condotta di gestione	Crescente richiesta di trasparenza e responsabilità delle imprese da parte della comunità finanziaria che influisce sui rating ESG e sulla performance dei titoli	GRI 1: Princìpi fondamentali GRI 2-2-22: Dichiarazione sulla strategia di sviluppo sostenibile, 2-23: Impegno in termini di policy GRI 2 - 2-23: Impegno in termini di policy, 2-24: Integrazione degli impegni in termini di policy GRI 205: Anticorruzione GRI 206: Comportamento anti competitivo GRI 415: Politica pubblica	●●○>

 **Priorità per gli stakeholder e l'Azienda**



Impatto relativo a diritti umani

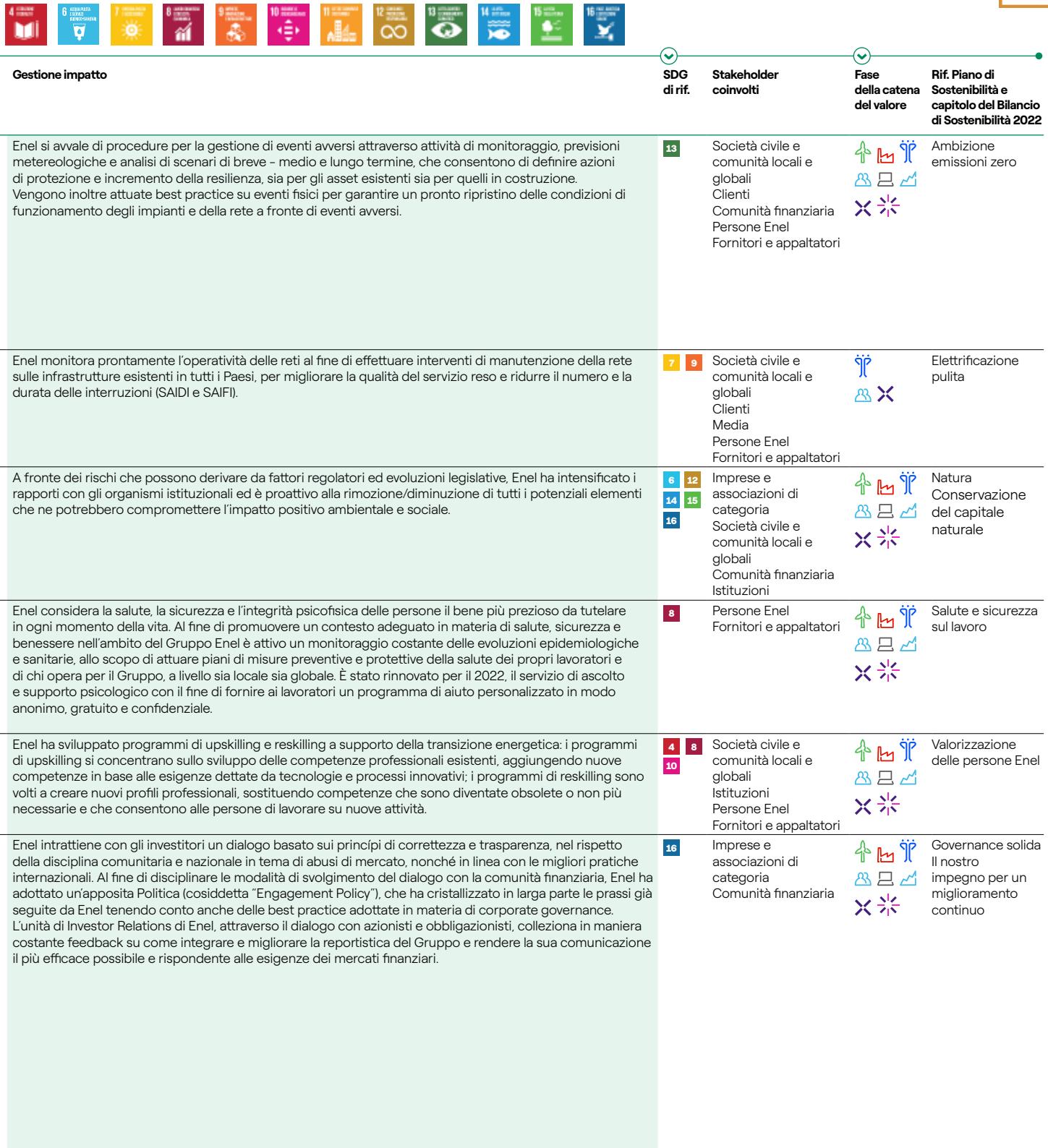
(1) SASB 

Tema materiale dal punto di vista finanziario per SASB (Sustainability Accounting Standards Board)

(2) Le crisi climatiche e quelle relative alla biodiversità sono collegate. Come affermato nel rapporto del workshop co-sponsorizzato dal PBES-IPCC su biodiversità e cambiamenti climatici, "limitare il riscaldamento globale per garantire un clima abitabile e proteggere la biodiversità sono obiettivi che si sostengono a vicenda e il loro raggiungimento è essenziale per fornire benefici alle persone in modo sostenibile ed equo". Il cambiamento climatico è una delle principali cause della perdita di biodiversità, perché la distruzione degli ecosistemi mina la capacità della natura di regolare le emissioni di gas serra (GHG) e di proteggersi dalle condizioni meteorologiche estreme, accelerando così il cambiamento climatico e aumentandone la vulnerabilità.

(3) Si riporta “–” laddove il tema materiale non è attualmente coperto da uno specifico GRI

(4) Durata: ●○○> Breve termine (fino a 1 anno) ●●○> Medio termine (da 2 a 5 anni) ●●●> Lungo termine (> 5 anni)



Megatrend	Tema materiale (I livello)	Tema materiale (II, III livello)	Descrizione impatto	GRI di riferimento ⁽²⁾	Durata ⁽³⁾
Aumento delle disuguaglianze	SASB ⁽⁴⁾  Coinvolgimento delle comunità locali e globali	 Sviluppo sociale ed economico delle comunità – Trasferimento di competenze e rafforzamento delle capacità della popolazione locale	Mancanza di forza lavoro qualificata all'interno dei membri della comunità in cui opera l'Azienda	GRI 413: Comunità locali	
Aumento delle disuguaglianze	SASB ⁽⁴⁾  Catena di fornitura sostenibile	 Rispetto dei diritti umani nella catena di fornitura – Integrazione dei criteri e delle prestazioni relative ai diritti umani e del lavoro nella gestione dell'approvvigionamento di carburante	Danno reputazionale causato dal mancato rispetto dei diritti dei lavoratori da parte dei fornitori dell'Azienda	GRI 414: Valutazione sociale dei fornitori	
Nuovi equilibri economici, Rivoluzione digitale, Nuova mobilità, Urbanizzazione	SASB ⁽⁴⁾  Prodotti e servizi per l'elettrificazione e la digitalizzazione	Nuove tecnologie e soluzioni per Case, Condomini, Città, Industrie e attività finanziarie	Materie prime, prodotti e parti di ricambio scarsamente disponibili per la costruzione e l'installazione, con conseguenti ritardi e aumenti dei prezzi	-	
Evoluzione del ruolo del cliente	SASB ⁽⁴⁾  Centralità del cliente	Qualità nel rapporto con i Clienti – Relazione efficace ed equa con i clienti	Bassa fidelizzazione e soddisfazione dei clienti a causa di un servizio di scarsa qualità	GRI 417: Marketing ed etichettatura	
Nuovi equilibri economici, Rivoluzione digitale	Innovazione economia circolare e trasformazione digitale	 Digitalizzazione e cyber security – Cyber Security	Attacchi informatici da parte di criminali informatici, attivisti informatici, gruppi di azione sponsorizzati dallo stato con impatti sulla continuità aziendale, sulla funzionalità delle risorse e sulla protezione dei dati sensibili	-	
Nuovi equilibri economici, Nuovi modelli di governance	Creazione del valore economico-finanziario	Strategia di creazione di valore nel lungo termine – Modello di Business Ownership, Modello di Business Stewardship	Azioni e strumenti non sufficienti da parte delle istituzioni per supportare un'accellerazione della transizione energetica causando incertezza e rallentamento per gli investimenti in tecnologie rinnovabili e a basse emissioni di carbonio	GRI 201: Performance economica GRI 2 -2-6: Attività, catena del valore e altri rapporti di business	

 **Priorità per gli stakeholder e l'Azienda**
 **Impatto relativo a diritti umani**
(1) SASB  Tema materiale dal punto di vista finanziario per SASB (Sustainability Accounting Standards Board)

(2) Si riporta “-” laddove il tema materiale non è attualmente coperto da uno specifico GRI

(3) Durata:  Breve termine (fino a 1 anno)  Medio termine (da 2 a 5 anni)  Lungo termine (> 5 anni)

**Gestione impatto**SDG
di rif.Stakeholder
coinvoltiFase
della catena
del valoreRif. Piano di
Sostenibilità e
capitolo del Bilancio
di Sostenibilità 2022

<p>Enel si impegna a promuovere programmi di formazione dedicati alle comunità locali in cui opera nonché progetti di formazione sviluppati con istituzioni locali volte allo sviluppo socio-economico delle comunità.</p>	4 8	Società civile e comunità locali e globali Fornitori e appaltatori Persone Enel	 Coinvolgimento delle comunità locali e globali	Coinvolgimento delle comunità locali e globali
<p>La selezione dei migliori partner e l'esecuzione dei contratti secondo i più alti standard di sostenibilità sono garantiti dalle nostre attività di analisi e monitoraggio dell'intero processo di approvvigionamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • in fase di qualifica i potenziali fornitori sono valutati secondo criteri relativi ai diritti umani (tra cui salute e sicurezza sul lavoro) e impatto delle loro attività sull'ambiente; • in fase di gara sono presenti specifici requisiti di sostenibilità obbligatori e fattori premianti (K di sostenibilità) al fine di contribuire, a livello sistematico, alla promozione di pratiche responsabili; • durante tutta la durata del contratto, Enel monitora il rispetto dei requisiti e dei fattori premianti (Supplier Performance Management). 	12	Fornitori e appaltatori Imprese e associazioni di categoria Persone Enel Società civile e comunità locali e globali	 Catena di fornitura sostenibile Gestione dei diritti umani	Catena di fornitura sostenibile Gestione dei diritti umani
<p>Enel si impegna a minimizzare eventuali rischi connessi alla disponibilità dei beni/materie prime e relativa volatilità dei prezzi attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la contrattualizzazione anticipata per l'acquisto; • la diversificazione delle fonti di approvvigionamento, in termini di fornitori e aree geografiche; • l'utilizzo di strumenti finanziari derivati a copertura dell'esposizione. 	9 12	Clienti Fornitori e appaltatori	 Economia circolare	Economia circolare
<p>Il Gruppo si impegna a garantire un elevato livello di qualità del servizio e la massima soddisfazione dei nostri clienti, anticipando le esigenze del mercato, per assicurare risposte affidabili e instaurare rapporti duraturi basati su dialogo, collaborazione e fiducia, aspetti che non si riferiscono soltanto alla fornitura di energia elettrica e/o di gas naturale, ma anche e soprattutto agli aspetti intangibili del servizio relativi alla percezione del cliente (miglioramento delle modalità di comunicazione tramite i canali di contatto e i processi di back office nonché del monitoraggio dei reclami/segnalazioni e delle richieste di informazioni).</p> <p>Inoltre, Enel monitora il tasso di soddisfazione della propria clientela regolarmente in ogni Paese in cui opera, con analisi puntuali volte a comprenderne l'andamento e porre in essere tempestivamente le eventuali azioni correttive.</p>	11	Società civile e comunità locali e globali Clienti	 Elettrificazione pulita	Elettrificazione pulita
<p>Enel rispetta la riservatezza e il diritto alla privacy dei propri stakeholder e si impegna al corretto utilizzo dei dati e delle informazioni che vengono fornite dalle persone che lavorano col Gruppo, dai Clienti e dagli altri stakeholder. Tale impegno è anche riflesso all'interno della Politica sui diritti umani adottata dal Gruppo. Il Gruppo ha disegnato e adottato un framework di processi olistico volto alla governance delle tematiche di cyber security, trasversalmente applicabile ai settori IT (Information Technology), OT (Operational Technology) e IoT (Internet of Things). In aggiunta, il Gruppo ha definito e adottato una metodologia di gestione del rischio per la sicurezza informatica basata su approcci "risk-based" e "cyber security by design", integrando i requisiti di sicurezza informatica lungo tutto il ciclo di vita di soluzioni e servizi. In particolare il framework adottato dal Gruppo indirizza il presidio dei rischi cyber, attraverso 8 processi volti a: garantire la governance della cyber security, guidando la strategia ed emettendo policy e procedure per rispondere alle principali normative nazionali e internazionali, esistenti ed emergenti, in materia cyber security; identificare e valutare i rischi di natura cyber, definendo e implementando le relative azioni di trattamento; fornire linee guida architettoniche e supporto ingegneristico per la protezione delle soluzioni e infrastrutture (IT/OT/IoT) del Gruppo; monitorare la postura di sicurezza informatica attraverso controlli di processo e tecnologici; guidare e gestire le attività di prevenzione e risposta agli incidenti cyber; gestire l'intero ciclo di vita delle identità digitali di Gruppo e il controllo degli accessi; guidare e gestire le iniziative di training e awareness in materia cyber security a livello di Gruppo, facendo leva sui comportamenti e sul fattore umano.</p>	9 11	Persone Enel Società civile e comunità locali e globali Clienti	 Digitalizzazione	Digitalizzazione
<p>A fronte dei rischi che possono derivare da fattori regolatori, si è operato per intensificare i rapporti con gli organismi di governo e regolazione locali, adottando un approccio di trasparenza, collaborazione e proattività nell'affrontare e rimuovere le fonti di instabilità dell'assetto legislativo e regolamentare.</p> <p>Inoltre, al fine di orientare al meglio le linee guida di sviluppo strategico, vengono costantemente monitorati l'evoluzione del contesto esterno e il panorama competitivo, sia all'interno che all'esterno del mondo delle utility.</p>	8	Imprese e associazioni di categoria Società civile e comunità locali e globali Clienti Comunità finanziaria Istituzioni Fornitori e appaltatori	 Ambizione emissioni zero	Ambizione emissioni zero

I temi materiali

| [3-1](#) | [3-2](#) | [3-3](#) |

Il modello degli impatti è fondamentale poiché consente all'Azienda di individuare **i temi materiali** e quindi concentrarsi sulla migliore modalità di gestione degli stessi, sia in termini di gestione dei rischi sia in termini di potenziamento delle opportunità. Altresì l'Azienda deve riconoscere **le proprie priorità strategiche**, anche considerando il punto di vista dei propri stakeholder; pertanto, l'individuazione dei temi ESG prioritari sui quali l'Azienda si vuole impegnare rafforza la vista della gestione degli impatti.

La **valutazione degli impatti generati e subiti** e della loro relativa significatività guida all'identificazione dei temi materiali: individuare, **all'interno di ciascun tema mate-**

riale di I Livello, quali **tematiche di II-III Livello siano materiali**. Il risultato di tale analisi supporta l'identificazione e la definizione degli obiettivi da includere nel Piano Strategico e nel Piano di Sostenibilità, al cui raggiungimento contribuiscono le diverse Funzioni e Linee di Business del Gruppo, e dei temi per la redazione del Bilancio di Sostenibilità e degli altri documenti costituenti il Corporate Reporting.

Di seguito si riporta la lista dei temi di I-II-III Livello materiali, nonché il rispettivo GRI di riferimento quale indicatore di monitoraggio e gestione e il riferimento al Piano e al Bilancio di Sostenibilità 2022.



Temi materiali

Temi materiali (I livello)	Temi materiali (II, III livello)	GRI	Rif. Piano di Sostenibilità e Bilancio di Sostenibilità 2022
Decarbonizzazione del mix energetico	<ul style="list-style-type: none"> Cambiamento climatico <ul style="list-style-type: none"> Riduzione delle emissioni di CO₂ Cambiamento climatico <ul style="list-style-type: none"> Adattamento agli eventi meteorologici estremi Uso dell'energia <ul style="list-style-type: none"> Riduzione dei consumi energetici Ecosistema di innovazione e sostenibilità <ul style="list-style-type: none"> Promozione di partnerships Sviluppo della rete di Innovation Hub&Lab Supporto e relazione con le startup Proprietà intellettuale Diffusione della cultura di innovazione e di sostenibilità Crowdsourcing 	<ul style="list-style-type: none"> GRI 305: Emissioni GRI 305: Emissioni GRI 304: Biodiversità GRI 303: Acqua ed effluenti GRI 201: Performance economica DMA (former EU23): Accesso all'energia Efficienza del sistema (EU12) 	Ambizione emissioni zero Ambizione emissioni zero Conservazione del capitale naturale Innovazione
Innovazione, economia circolare e trasformazione digitale	<ul style="list-style-type: none"> Digitalizzazione e cyber security <ul style="list-style-type: none"> Cyber security Economia circolare <ul style="list-style-type: none"> Diffusione della cultura di economia circolare Utilizzo di input sostenibili 	<ul style="list-style-type: none"> GRI 302: Energia -* GRI 301: Materiali GRI 306: Rifiuti 	Digitalizzazione Economia circolare Natura Conservazione del capitale naturale
Prodotti e servizi per l'elettrificazione e la digitalizzazione	<ul style="list-style-type: none"> Nuove tecnologie e soluzioni per Case, Condomini, Città, Industrie e attività finanziarie Mobilità elettrica <ul style="list-style-type: none"> Diffusione delle infrastrutture per la mobilità elettrica 	<ul style="list-style-type: none"> -* -* 	Elettrificazione pulita Digitalizzazione Elettrificazione pulita - Elettrificazione dei consumi Gli acceleratori della crescita - Digitalizzazione
Centralità del cliente	<ul style="list-style-type: none"> Capacità di soddisfare le esigenze dei clienti <ul style="list-style-type: none"> Qualità e tempestività dell'offerta commerciale Qualità nel rapporto con i clienti <ul style="list-style-type: none"> Relazione efficace ed equa con i clienti 	<ul style="list-style-type: none"> GRI 417: Marketing ed etichettatura DMA (former EU23): Accesso all'energia Comunicazione di informazioni DMA EU (former EU24) GRI 417: Marketing ed etichettatura 	Elettrificazione pulita Elettrificazione pulita
Infrastrutture e reti	<ul style="list-style-type: none"> Miglioramento e sviluppo delle reti <ul style="list-style-type: none"> Sviluppo della micro-rete e dell'elettrificazione rurale Miglioramento e sviluppo delle reti <ul style="list-style-type: none"> Miglioramento della qualità nella distribuzione dell'energia Gestione operativa delle reti <ul style="list-style-type: none"> Manutenzione delle reti 	<ul style="list-style-type: none"> DMA (former EU23): Accesso all'energia Efficienza del sistema (EU12) DMA (former EU23): Accesso all'energia Efficienza del sistema (EU12) 	Elettrificazione pulita Elettrificazione pulita Elettrificazione pulita

* - : il tema materiale non è attualmente coperto da uno specifico GRI.

Rif. Piano di Sostenibilità e Bilancio di Sostenibilità 2022

Temi materiali (I livello)	Temi materiali (II, III livello)	GRI	Rif. Piano di Sostenibilità e Bilancio di Sostenibilità 2022
 Governance solida e condotta trasparente	<ul style="list-style-type: none"> • Correttezza nella condotta di gestione 	<ul style="list-style-type: none"> • GRI 205: Anticorruzione • GRI 2 - 2-23: Impegno in termini di policy, 2-24: Integrazione degli impegni in termini di policy • GRI 415: Politica pubblica • GRI 206: Comportamento anti competitivo • GRI 1: Principi fondamentali • GRI 2-2-22: Dichiarazione sulla strategia di sviluppo sostenibile, 2-23: Impegno in termini di policy, 2-24: Integrazione degli impegni in termini di policy 	Governance solida
 Creazione del valore economico-finanziario	<ul style="list-style-type: none"> • Struttura del Consiglio di Amministrazione e del top management <ul style="list-style-type: none"> — Struttura equilibrata e diversità del Consiglio di Amministrazione • Correttezza e trasparenza nella comunicazione <ul style="list-style-type: none"> — Correttezza e trasparenza delle informazioni ESG 	<ul style="list-style-type: none"> • GRI 406: Non discriminazione • GRI 2 - 2-9 Struttura e composizione della governance, 2-10: Nomina e selezione del massimo organo di governo 	Governance solida
	<ul style="list-style-type: none"> • Attrazione degli investimenti 	<ul style="list-style-type: none"> • GRI 201: Performance economica 	Il nostro impegno per un miglioramento continuo
	<ul style="list-style-type: none"> • Strategia di creazione di valore nel lungo termine <ul style="list-style-type: none"> — Modello di Business Ownership — Modello di Business Stewardship 	<ul style="list-style-type: none"> • GRI 201: Performance economica • GRI 2 -2-6: Attività, catena del valore e altri rapporti di business 	Ambizione emissioni zero Il nostro impegno per un miglioramento continuo Ambizione emissioni zero Elettrificazione pulita
 Salute e sicurezza sul lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Sicurezza dei lavoratori delle ditte appaltatrici operanti nei siti di Enel <ul style="list-style-type: none"> — Promozione della cultura della sicurezza tra i lavoratori delle ditte appaltatrici che operano nei siti Enel — Gestione e monitoraggio della sicurezza degli appaltatori • Sicurezza dei lavoratori <ul style="list-style-type: none"> — Promozione della cultura della sicurezza tra i lavoratori — Gestione e monitoraggio della sicurezza dei lavoratori 	<ul style="list-style-type: none"> • GRI 403: Salute e Sicurezza sul lavoro • GRI 410: Pratiche di sicurezza 	Salute e sicurezza sul lavoro
 Gestione, sviluppo e motivazione delle persone	<ul style="list-style-type: none"> • Qualità della vita aziendale <ul style="list-style-type: none"> — Equilibrio vita-lavoro • Sviluppo delle persone <ul style="list-style-type: none"> — Politiche di assunzione e remunerazione — Upskilling e Reskilling • Valorizzazione delle diversità dei lavoratori <ul style="list-style-type: none"> — Valorizzazione delle disabilità — Valorizzazione delle diversità di età — Valorizzazione delle diversità di genere — Valorizzazione di altre diversità 	<ul style="list-style-type: none"> • GRI 401: Occupazione 	Salute e sicurezza sul lavoro Salute e sicurezza sul lavoro Gestione dei diritti umani Valorizzazione delle persone Enel
		<ul style="list-style-type: none"> • GRI 401: Occupazione • GRI 404: Formazione e Istruzione 	Valorizzazione delle persone Enel
		<ul style="list-style-type: none"> • GRI 405: Diversità e pari opportunità 	Valorizzazione delle persone Enel Gestione dei diritti umani

Temi materiali (I livello)	Temi materiali (II, III livello)	GRI	Rif. Piano di Sostenibilità e Bilancio di Sostenibilità 2022
Catena di fornitura sostenibile	<ul style="list-style-type: none"> Gestione responsabile dell'approvvigionamento di beni, servizi e lavori <ul style="list-style-type: none"> Integrazione di criteri e prestazioni ambientali, di sicurezza e sostenibilità nella gestione degli acquisti Rispetto dei diritti umani nella catena di fornitura <ul style="list-style-type: none"> Integrazione dei criteri e delle prestazioni relative ai diritti umani e del lavoro nella gestione dell'approvvigionamento di carburante 	<ul style="list-style-type: none"> GRI 204: Prassi di approvvigionamento GRI 308: Valutazione ambientale dei fornitori GRI 414: Valutazione sociale dei fornitori 	Catena di fornitura sostenibile Gestione dei diritti umani
Coinvolgimento delle comunità locali e globali	<ul style="list-style-type: none"> Sviluppo sociale ed economico delle comunità <ul style="list-style-type: none"> Sviluppo e mantenimento delle filiere locali Sviluppo occupazionale nelle aree di presenza Sviluppo infrastrutturale nelle aree di presenza Trasferimento di competenze e rafforzamento delle capacità della popolazione locale Supporto alle attività imprenditoriali nella comunità Accesso ai beni primari Consultazione della comunità nello sviluppo di nuovi progetti <ul style="list-style-type: none"> Dialogo, condivisione e coinvolgimento su obiettivi comuni 	<ul style="list-style-type: none"> GRI 413: Comunità locali GRI 413: Comunità locali 	Coinvolgimento delle comunità globali e locali
Conservazione degli ecosistemi e gestione ambientale	<ul style="list-style-type: none"> Gestione delle risorse idriche <ul style="list-style-type: none"> Trattamento, riciclaggio e riutilizzo delle acque reflue Protezione della biodiversità e del capitale naturale <ul style="list-style-type: none"> Conservazione e promozione del patrimonio naturale locale Governance ambientale <ul style="list-style-type: none"> Politiche ambientali 	<ul style="list-style-type: none"> GRI 303: Acqua ed effluenti GRI 306: Scarichi idrici e rifiuti GRI 304: Biodiversità GRI 2-27: Conformità a leggi e regolamenti 	Natura Conservazione del capitale naturale Natura Conservazione del capitale naturale Natura Conservazione del capitale naturale



TOPIC VIEW

4.

Le nostre performance

Ambizione emissioni zero ed elettrificazione pulita

sono al centro della nostra strategia che stiamo realizzando in maniera sostenibile e innovativa, promuovendo una **just transition**.

Le persone sono protagoniste del progresso sostenibile,

non solo le nostre, ma anche i clienti, i fornitori, le comunità, le istituzioni, la comunità finanziaria, i media, le imprese e le associazioni di categoria.

L'innovazione, l'economia circolare, la digitalizzazione e la finanza sostenibile

rapresentano gli acceleratori della crescita e abbracciano e potenziano trasversalmente tutti i temi strategici.

Tutela della natura e rispetto dei diritti umani

sono il nostro impegno quotidiano per le generazioni presenti e future.

Ambizione emissioni zero

Temi materiali (il livello)



Di seguito i risultati 2022 relativi ai target del precedente Piano di Sostenibilità 2022-2024, il conseguente stato di avanzamento e gli obiettivi del Piano di Sostenibilità 2023-2025, eventualmente ridefiniti, aggiunti o superati rispetto al Piano precedente.

SDG	Attività	Risultati 2022	Avanzamento	Target 2023-2025	Tag
13	Riduzione dell'intensità delle emissioni di GHG Scope 1 relative alla produzione di energia ⁽¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> • 229 gCO_{2eq}/kWh • -40% vs 2017⁽²⁾ 	● ● ●	<ul style="list-style-type: none"> • 130 gCO_{2eq}/kWh nel 2025 • -80% vs 2017 nel 2030 	A
13	Riduzione dell'intensità delle emissioni di GHG Scope 1 e 3 relative all'Integrated Power ⁽¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> • 218 gCO_{2eq}/kWh • -36% vs 2017⁽³⁾ 	● ● ●	<ul style="list-style-type: none"> • 135 gCO_{2eq}/kWh nel 2025 • -78% vs 2017 nel 2030 	A
13	Riduzione delle emissioni assolute di GHG Scope 3 relative al Gas Retail	<ul style="list-style-type: none"> • 22,9 MtCO_{2eq} • -10% vs 2017 	● ● ●	<ul style="list-style-type: none"> • 20,9 MtCO_{2eq} nel 2025 • -55% vs 2017 nel 2030 	A
13	Riduzione delle emissioni assolute aggiuntive di GHG (Scope 1+2+3) ⁽¹⁾	-24% vs 2017 ⁽⁴⁾	N.A.	-55% vs 2017 nel 2030	A
13 17	Training sulla resilienza e sulla transizione energetica in MBA-PhD nei Paesi di presenza	204 persone coinvolte	● ● ●	600 persone coinvolte nel periodo 2023-2025	A S G

(1) I valori relativi alle percentuali di riduzione sono stati calcolati a parità di perimetro, e pertanto tengono conto della baseline 2017 e del valore 2022, entrambi rideterminati per escludere le emissioni GHG derivanti dagli asset dismessi nel periodo 2017-2022, in conformità con SBTi.

(2) Il valore rideterminato che esclude le emissioni GHG dagli asset in esercizio nel corso del 2022 e dismessi entro la fine dell'anno risulta pari a 217 gCO_{2eq}/kWh.

(3) Il valore rideterminato che esclude le emissioni GHG dagli asset in esercizio nel corso del 2022 e dismessi entro la fine dell'anno risulta pari a 210 gCO_{2eq}/kWh.

(4) Il valore rideterminato che esclude le emissioni GHG dagli asset in esercizio nel corso del 2022 e dismessi entro la fine dell'anno risulta pari a 17,5 MtCO_{2eq}.

Indicazioni sui progressi

Obiettivi

Avanzamento

- I Industriali A Ambientali S Sociali
- G Governance T Tecnologici



Nuovo



Ridefinito



Superato



Non in linea



In linea



Raggiunto

N.A. = non applicabile

Tecnologie tradizionali

SDG	Attività	Risultati 2022	Avanzamento	Target 2023-2025	Tag
7 13	Promuovere la transizione energetica attraverso progetti di riconversione con l'obiettivo di trovare nuove soluzioni e modalità di utilizzo al fine di sviluppare la riconversione energetica, l'economia circolare, promuovendo al contempo l'innovazione ⁽⁵⁾	Porto Tolle: demolizione in corso Augusta: demolizione completata Bari: demolizione completata Livorno: Protocollo d'intesa firmato tra Enel Logistics e l'autorità portuale locale, modifica della destinazione d'uso in corso Litoral: "Call for Projects" lanciata	● ●	<p>77 siti coinvolti in progetti di "repurposing"⁽⁵⁾, tra cui:</p> <p>Porto Tolle: realizzazione di un villaggio turistico a cielo aperto da parte di terzi; attività di demolizione in carico alla controparte</p> <p>Augusta: realizzazione, all'interno di spazi non più utilizzati dell'impianto, di un innovativo centro di ricerca e studio dedicato alle bonifiche sostenibili, a soluzioni per la mitigazione degli impatti ambientali di impianti e infrastrutture e a ulteriori ambiti relativi al settore energetico e alle specie vegetali</p> <p>Livorno: realizzazione di un'area logistico-doganale nelle aree del sito</p> <p>Bari: costruzione di un parco urbano con aree multifunzionalità (co-living, co-working, co-learning e aree verdi); relativa demolizione in carico alla controparte</p> <p>Montalto: lancio del Programma di Intervento Integrato nel 2023 per un nuovo hub energetico integrato</p> <p>As Pontes, Litoral, Compostilla, Alcudia: ricerca continua per implementare nuove iniziative per la nuova industrializzazione e il nuovo sviluppo delle energie nelle aree</p> <p>Teruel: riconversione interna Coal2RES e sviluppo sociale, formazione, nuovi progetti nei settori industriale, commerciale e turistico nell'area</p>	   

(5) Nel caso in cui la riqualificazione interna non fosse fattibile, potrebbero essere sviluppate iniziative di progetti di terzi.

Ambizione emissioni zero



Il cambiamento climatico rappresenta la principale sfida globale del secolo attuale ed Enel sviluppa un ruolo proattivo nella lotta contro di esso, guidando la transizione energetica globale verso zero emissioni.

Tra i primi firmatari, nel 2019, della campagna **"Business Ambition for 1.5 °C"** promossa dalle Nazioni Unite, Enel ha dichiarato pubblicamente il proprio impegno a sviluppare un **modello di business in linea con gli obiettivi dell'Accordo di Parigi (COP 21)** per limitare l'aumento medio della temperatura globale a 1,5 °C.

Nel 2021 abbiamo **anticipato di dieci anni, dal 2050 al 2040, il nostro impegno ad azzerare le emissioni**.

Nel 2022 abbiamo poi raggiunto un nuovo traguardo storico, definendo una **roadmap di decarbonizzazione** che copre **sia le emissioni dirette sia quelle indirette lungo tutta la catena di valore del Gruppo**. In particolare, sono stati definiti quattro target, certificati dalla Science Based Targets initiative (SBTi) e in linea con la limitazione del riscaldamento globale al di sotto di 1,5 °C.

La roadmap prevede attualmente di **abbattere tutte le emissioni dirette e indirette di gas a effetto serra (GHG) di circa il 99% entro il 2040 rispetto al 2017 in tutta la catena del valore**, ben oltre la soglia complessiva fissata da SBTi (90%). Il Gruppo mira a raggiungere una riduzione del 100%

di tutte le emissioni, nell'ottica di un superamento, nel breve-medio periodo, di fattori esogeni, come lo sviluppo di nuove soluzioni tecnologiche nella catena di fornitura su larga scala o l'attuazione di alcune strategie di mercato e politiche. Enel punta a promuovere soluzioni di elettrificazione alimentate da fonti rinnovabili, a completare il phase-out dei combustibili fossili, ad accelerare lo sviluppo delle fonti rinnovabili, nonché a digitalizzare e potenziare le reti. In particolare:

- **entro il 2025** Enel coprirà circa il 90% delle sue vendite a prezzo fisso con elettricità carbon free (senza emissioni di carbonio), portando le **rinnovabili a circa il 75% della produzione totale**⁽¹⁾. Inoltre, il progresso verso la digitalizzazione delle reti aumenterà la quota di clienti digitalizzati a circa l'80%;
- **entro il 2027** Enel completerà il **phase-out di tutte le sue centrali a carbone**;
- **entro il 2030 circa l'85% della capacità installata sarà rinnovabile e il 100% dei clienti della rete sarà completamente digitalizzato**;
- **entro il 2040** tutta la capacità installata sarà **rinnovabile al 100%**, il Gruppo sarà uscito sia dalle attività di generazione termoelettrica sia da quelle di vendita al dettaglio del gas e il **100% dell'elettricità venduta sarà prodotta da fonti rinnovabili**.

(1) Inclusa la produzione da capacità gestita, pari a circa 25 TWh al 2025.



Enel guiderà, inoltre, i propri clienti verso un'elettrificazione decarbonizzata dei consumi. In primo luogo, aumentando il peso del consumo di elettricità da fonti rinnovabili, i clienti Enel ridurranno le proprie emissioni indirette (Scope 2) e, in secondo luogo, ampliando il portafoglio di prodotti e servizi per accelerare l'elettrificazione di altri settori, come i trasporti e l'edilizia, e favorendo al contempo soluzioni di efficienza energetica, i clienti ridurranno anche le loro emissioni dirette (Scope 1).

Attraverso la propria **strategia di business**, il Gruppo si impegna a stabilire i driver, le azioni e gli investimenti necessari per completare la roadmap di decarbonizzazione ed elettrificazione, identificando, valutando e gestendo i principali **rischi climatici e le opportunità di business** che emergono dalla transizione energetica.

Particolare attenzione è anche rivolta alle **politiche di adattamento al cambiamento climatico**, al fine di aumentare la resilienza degli asset lungo l'intera catena del valore, limitando così i potenziali impatti negativi e garantendo un servizio energetico sicuro e sostenibile in tutti i Paesi in cui il Gruppo opera.

Enel si impegna a svolgere le proprie azioni di advocacy pubblica diretta e indiretta in linea con l'Accordo di Parigi e l'obiettivo di limitare il riscaldamento globale al di sotto di 1,5 °C. Agisce in questa direzione coinvolgendo gli stakeholder istituzionali, le associazioni di categoria, le organizzazioni non governative e il mondo accademico, promuovendo il punto di vista del Gruppo sulle politiche pubbliche in materia di lotta al cambiamento climatico e sui percorsi di decarbonizzazione ed elettrificazione.

Inoltre, Enel è pienamente consapevole del legame intrinseco tra **cambiamento climatico e perdita di natura**. L'aumento della temperatura, i cambiamenti nei modelli delle precipitazioni e gli eventi meteorologici estremi hanno una serie di impatti sulla natura. Inoltre, il declino della natura influenza sulla resilienza degli ecosistemi agli impatti dei cambiamenti climatici, sulla capacità di catturare carbonio e generare benefici per la società. Pertanto, il modello di business di Enel mira ad affrontare sinergicamente il cambiamento climatico e a **promuovere la protezione e la**

conservazione della natura, essendo fattori essenziali della sua strategia aziendale e delle sue operazioni quotidiane. Analogamente, esiste un forte legame tra **cambiamento climatico e dimensione sociale**. Un ruolo attivo nella lotta al cambiamento climatico che metta al centro le persone necessita di strategie di decarbonizzazione che stimolino l'inclusione sociale e allo stesso tempo favoriscono il lavoro dignitoso i cui pilastri, secondo l'Organizzazione Internazionale del Lavoro, sono la piena occupazione produttiva, la garanzia dei diritti sul lavoro, l'ampliamento della protezione sociale e lo sviluppo del dialogo sociale. In questo senso, Enel sostiene pienamente i **principi di una just transition**, affinché nessuno sia lasciato indietro nemmeno nel breve periodo, e riconosce la rilevanza per il proprio business degli impatti sociali derivanti dalla propria strategia climatica, volta alla progressiva riduzione delle emissioni GHG, in linea con l'Accordo di Parigi.

Inoltre, grazie a un solido sistema di corporate governance, che definisce ruoli e responsabilità, **il Consiglio di Amministrazione e il Management di Enel supervisionano le principali decisioni in materia di clima**.

Al fine di garantire una sempre maggiore **trasparenza nelle comunicazioni** e relazioni con i propri stakeholder, rendicontiamo periodicamente le nostre attività in materia di cambiamento climatico, in linea con gli standard internazionali di GRI (Global Reporting Initiative) e Sustainability Accounting Standards Board (SASB), e ci siamo pubblicamente impegnati ad adottare le raccomandazioni della Taskforce on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) del Financial Stability Board. Abbiamo anche integrato le "Guidelines on reporting climate-related information" pubblicate dalla Commissione europea a giugno 2019. Inoltre, abbiamo tenuto in considerazione le indicazioni dell'"Enhancement and Standardization of Climate-Related Disclosures" della SEC (Securities and Exchange Commission), gli standard pubblicati sul sito EFRAG e l'exposure draft dell'ISSB, recentemente pubblicati.

Per un dettaglio sull'allineamento della struttura del capitolo alle raccomandazioni della TCFD, si rimanda al Content Index TCFD del Bilancio di Sostenibilità 2022.

La roadmap di Enel per la decarbonizzazione e l'elettrificazione

TCFD: Metrics & Targets

Nel 2022 Enel ha effettuato un **aggiornamento completo della roadmap di decarbonizzazione**. Il processo è stato validato dalla Science Based Targets initiative secondo i criteri e le raccomandazioni relativi agli obiettivi a breve termine e secondo lo standard SBTi Corporate Net Zero. Tale revisione ha incluso l'aggiornamento degli obiettivi esistenti a medio termine (2030) e a lungo termine (2040), nonché la definizione di nuovi obiettivi, tutti allineati a un percorso di 1,5 °C, come definito dalla SBTi, secondo gli scenari IPCC e altri riferimenti internazionali.

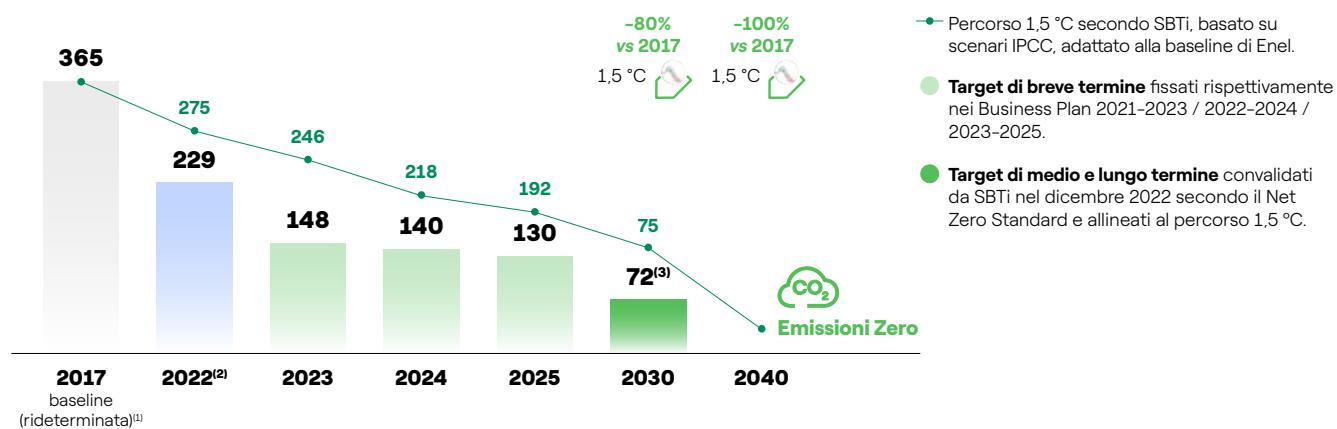
I principali aggiornamenti hanno riguardato:

- il valore di riferimento del 2017 (baseline) è stato rideterminato in tutti i target per escludere le emissioni GHG dirette e indirette dagli asset dismessi nel periodo 2017-

2022, compresi gli impianti termoelettrici e rinnovabili e gli asset di distribuzione di energia che sono stati venduti o che non consolidano più all'interno del perimetro finanziario di Enel, in conformità al GHG Protocol e alle linee guida SBTi;

- l'ambizione del target **sull'intensità delle emissioni GHG Scope 1 relative alla produzione di energia** è stata migliorata, da 82 gCO_{2eq}/kWh a 72 gCO_{2eq}/kWh entro il 2030. Questo obiettivo copre tutte le emissioni di gas a effetto serra (inclusi CO₂, CH₄ e N₂O) derivanti dal processo di generazione di energia rispetto al totale dell'elettricità e il calore prodotti dal Gruppo (escludendo la produzione di energia elettrica da pompaggio per evitare possibili double counting sul calcolo delle emissioni Scope 2);

Intensità emissioni GHG Scope 1 relative alla produzione di energia (gCO_{2eq}/kWh)



(1) La baseline 2017 è stata rideterminata da 416 gCO_{2eq}/kWh a 365 gCO_{2eq}/kWh per escludere le emissioni GHG derivanti dagli asset dismessi nel periodo 2017-2022, in conformità con SBTi.

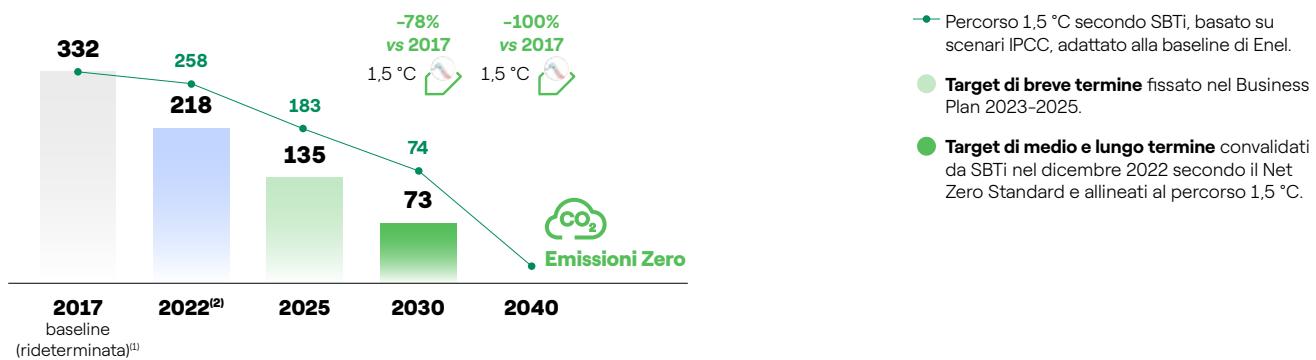
(2) Il dato 2022 non è stato rideterminato e include le emissioni GHG degli asset in esercizio nel corso del 2022 e dismessi entro la fine dell'anno, seguendo le linee guida di consolidamento del Bilancio di Sostenibilità. Il dato, escludendo le emissioni di GHG da questi asset, sarebbe pari a 217 gCO_{2eq}/kWh, che comporta una riduzione del 40% rispetto alla baseline rideterminata.

(3) Target precedentemente convalidato da SBTi nel 2020 (percorso 1,5 °C) di 82 gCO_{2eq}/kWh.

- l'ambizione del target **sull'intensità delle emissioni GHG Scope 1 e 3 relative all'Integrated Power** è stata migliorata, da 83 gCO_{2eq}/kWh a 73 gCO_{2eq}/kWh entro il 2030. Tale obiettivo è calcolato come la combinazione delle emissioni GHG dirette di Gruppo (Scope 1 – incluse CO₂, CH₄ e N₂O) derivanti dalla produzione di energia elettrica e calore e delle emissioni GHG indirette di Gruppo

(Scope 3) derivanti dalla generazione di energia elettrica acquistata e venduta ai clienti finali (che costituisce un elemento della sottocategoria 3-Fuel and Energy Related Activities del GHG protocol-Scope 3 standard), suddivisa per la produzione di energia (compreso il calore ed esclusa la produzione a pompaggio) e l'acquisto di elettricità;

Intensità emissioni GHG Scope 1 e 3 relative all'Integrated Power (gCO_{2eq}/kWh)

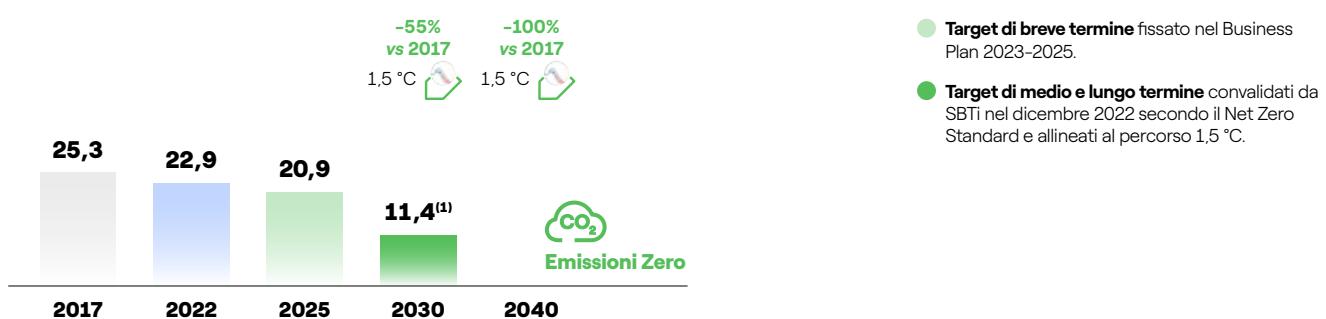


- (1) La baseline 2017 è stata rideterminata da 373 gCO_{2eq}/kWh a 332 gCO_{2eq}/kWh per escludere le emissioni di GHG derivanti dagli asset dismessi nel periodo 2017-2022, in conformità con SBTi.
(2) Il dato 2022 non è stato rideterminato e include le emissioni GHG degli asset in esercizio nel corso del 2022 e dismessi entro la fine dell'anno, seguendo le linee guida di consolidamento del Bilancio di Sostenibilità. Il dato, escludendo le emissioni di GHG da questi asset, sarebbe pari a 210 gCO_{2eq}/kWh, che comporta una riduzione del 37% rispetto alla baseline rideterminata.

- l'ambizione del target sulle **emissioni GHG assolute Scope 3 relative alla vendita di gas nel mercato finale** è stata notevolmente migliorata, da 21,2 MtCO_{2eq} a 11,4 MtCO_{2eq} entro il 2030, per aumentare il livello di allineamento agli

scenari di temperatura dell'Accordo di Parigi, da un precedente percorso di 2 °C a un percorso di 1,5 °C, cui ora il target è allineato;

Emissioni GHG assolute Scope 3 relative alla vendita di gas nel mercato finale (MtCO_{2eq})



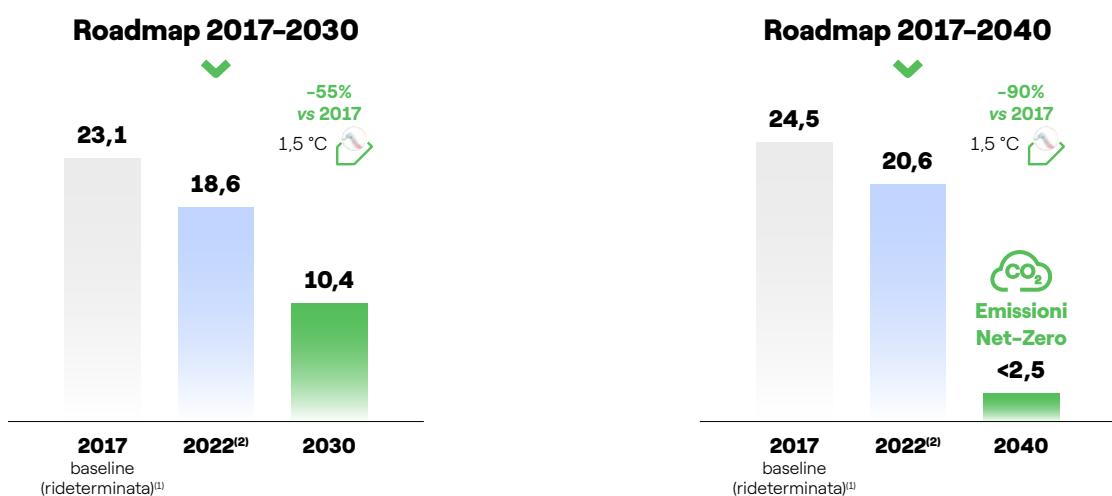
- (1) Target precedentemente convalidato da SBTi nel 2019 (scenario WB2C) di 21,2 MtCO_{2eq}.

• è stato definito un nuovo target relativo alle **emissioni assolute aggiuntive Scope 1, 2 e 3**. L'obiettivo copre i) le emissioni GHG Scope 1 prodotte dalla flotta di veicoli e dagli edifici, e dalle perdite di SF₆ negli asset di distribuzione, ii) tutte le emissioni Scope 2 e iii) le emissioni Scope 3 derivanti dalla catena di fornitura e tutte le restanti attività connesse all'acquisto e al trasporto di combustibili. Tale obiettivo prevede diversi livelli di copertura delle emissioni GHG derivanti dalla catena di fornitura per gli

obiettivi 2030 e 2040, consentiti dalla metodologia SBTi, che si traducono in due curve di decarbonizzazione:

- la roadmap 2017-2030 copre specifiche categorie della catena di fornitura che hanno rappresentato il 40% delle emissioni dei fornitori nel 2017;
- la roadmap 2017-2040 copre tutte le categorie di fornitura incluse nella roadmap 2017-2030 e quelle aggiuntive, che rappresentano il 54% delle emissioni dei fornitori nel 2017.

Emissioni aggiuntive Scope 1-2-3 (MtCO_{2eq})



● **Target di medio e lungo termine** convalidati da SBTi nel dicembre 2022 secondo il Net Zero Standard e allineati al percorso 1,5 °C.

- (1) I dati 2017 sono stati rideterminati da 25,0 MtCO_{2eq} a 23,1 MtCO_{2eq} per la roadmap 2017-2030 e da 26,5 MtCO_{2eq} a 24,5 MtCO_{2eq} per la roadmap 2017-2040 per escludere le emissioni di GHG dagli asset dismessi nel periodo 2017-2022 in conformità con SBTi.
- (2) Il dato 2022 non è stato rideterminato e include le emissioni GHG degli asset in esercizio nel corso del 2022 e dismessi entro la fine dell'anno, seguendo le linee guida di consolidamento del Bilancio di Sostenibilità. Il dato, escludendo le emissioni di GHG da questi asset, sarebbe pari a 17,5 MtCO_{2eq} per la roadmap 2017-2030, che comporta una riduzione del 24% rispetto alla baseline rideterminata, e a 19,5 MtCO_{2eq} per la roadmap 2017-2040, che comporta una riduzione del 20% rispetto alla baseline rideterminata.

I primi tre target prevedono una riduzione delle emissioni prodotte del 100% entro il 2040, in quanto il Gruppo produrrà e venderà entro tale data il 100% di energia da fonti rinnovabili e non sarà più presente nel mercato retail del gas. Il quarto obiettivo prevede attualmente una riduzione del 90% al 2040 dal 2017, con un volume residuo inferiore a 2,5 MtCO_{2eq} che sarà neutralizzato attraverso la rimozione del carbonio nel caso in cui gli attuali fattori esterni (legati alla filiera, al mercato e ai quadri regolatori) che impediscono a Enel di mitigarli saranno presenti anche dopo il 2040.

I quattro obiettivi coprono il 93,3% delle emissioni totali di GHG dirette e indirette dichiarate da Enel nel 2022. In particolare, sono state coperte:

- il **98,6% delle emissioni GHG Scope 1**. Sono state escluse

- La roadmap 2017-2030 copre specifiche categorie della catena di fornitura che rappresentano il 40% delle emissioni dei fornitori nel 2017.
- La roadmap 2017-2040 copre tutte le categorie della catena di fornitura incluse nella roadmap 2017-2030 e quelle aggiuntive, rappresentando il 54% delle emissioni dei fornitori nel 2017.

alcune fonti minori di emissioni GHG in quanto non direttamente correlate al processo di combustione per la generazione di elettricità o nell'attività di distribuzione di energia elettrica (come le emissioni GHG dei servizi ausiliari nelle centrali elettriche rinnovabili e nei siti di distribuzione, le perdite di CH₄ negli impianti a gas, e le perdite SF₆ negli impianti termoelettrici e rinnovabili) o di origine biogenica (come le emissioni di CH₄ dai bacini idroelettrici);

- il **100% delle emissioni Scope 2**, incluse tutte le emissioni indirette da consumo di energia elettrica e da perdite tecniche di rete;
- l'**87% di emissioni Scope 3** per l'obiettivo fissato entro il 2030, mentre il 90% per l'obiettivo fissato entro il 2040. Dal perimetro degli obiettivi sono state escluse specifiche categorie della catena di fornitura.

Target GHG	Attività di business principale	Fonti GHG coperte (GHG Protocol) ⁽¹⁾	Tempistiche	Target GHG	Scenario climatico	Principali driver e azioni
Intensità emissioni GHG Scope 1 relative alla produzione di energia	Produzione di elettricità	98,2% delle emissioni GHG Scope 1 ⁽²⁾	●○○>	130 gCO _{2eq} /kWh	1,5 °C ⁽³⁾	<ul style="list-style-type: none"> Phase-out graduale della capacità a carbone nel periodo 2023-2025 (peso percentuale della capacità a carbone sulla capacità consolidata da circa il 7% nel 2022 a meno dello 0,5% nel 2025). Investire 15 miliardi di euro per accelerare lo sviluppo delle energie rinnovabili, installando 17 GW di nuova capacità rinnovabile (di cui circa 13 GW a livello consolidato) e 4 GW di BESS nel periodo 2023-2025, raggiungendo 75 GW di capacità rinnovabile (inclusi 4 GW di BESS) entro il 2025.
			●○○>	72 gCO _{2eq} /kWh (-80% rispetto all'anno base 2017)	1,5 °C (certificato SBTi)	<ul style="list-style-type: none"> Proseguire nel processo di decarbonizzazione della generazione di elettricità, grazie a un piano di investimenti a livello di Gruppo che si confermerà sui livelli annuali del piano 2023-2025, raggiungendo al 2030 una capacità gestita di oltre 130 GW, portando così il parco di generazione del Gruppo a essere composto per circa l'85% da impianti rinnovabili. Uscire dal business della generazione a carbone entro il 2027 a livello globale.
			●●●>	0 gCO _{2eq} /kWh (-100% rispetto all'anno base 2017)	1,5 °C (certificato SBTi)	<ul style="list-style-type: none"> Uscire dal business della generazione di elettricità da capacità termica, raggiungendo un mix energetico 100% rinnovabile. Nessun ricorso a tecnologie di carbon removal.
Intensità emissioni GHG Scope 1 e 3 relative all'Integrated Power	Vendita di elettricità	• 98,2% delle emissioni GHG Scope 1 • 73,4% delle emissioni GHG Scope 3 - categoria 3 (Fuel and energy related activities)	●○○>	135 gCO _{2eq} /kWh	1,5 °C ⁽³⁾	<ul style="list-style-type: none"> Aumentare la quota di energia rinnovabile venduta ai clienti, incrementando la produzione rinnovabile del Gruppo. Aumentare da circa il 70% nel 2022 a circa il 90% nel 2025 la quota di vendita di energia a prezzo fisso coperto da fonti carbon-free nei Paesi "core", aumentando contestualmente i volumi di elettricità venduta a prezzo fisso da circa 185 TWh nel 2022 a circa 200 TWh nel 2025.
			●○○>	73 gCO _{2eq} /kWh (-78% rispetto all'anno base 2017)	1,5 °C (certificato SBTi)	<ul style="list-style-type: none"> Aumentare la quota di energia rinnovabile venduta ai clienti incrementando la produzione da energie rinnovabili del Gruppo, raggiungendo al 2030 una capacità gestita di oltre 130 GW, portando così il parco di generazione del Gruppo a essere composto per circa l'85% da impianti rinnovabili. Proseguire nella strategia di bilanciamento tra domanda e offerta e incremento della quota di elettricità venduta a prezzo fisso coperta da generazione carbon-free.
			●●●>	0 gCO _{2eq} /kWh (-100% rispetto all'anno base 2017)	1,5 °C (certificato SBTi)	<ul style="list-style-type: none"> Raggiungere il 100% di vendita di energia coperto da fonti rinnovabili al 2040. Nessun ricorso a tecnologie di carbon removal.

Tempistiche: ●○○> Breve termine (2025)

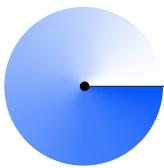
●○○> Medio termine (2030)

●●●> Lungo termine (2040)

Target GHG	Attività di business principale	Fonti GHG coperte (GHG Protocol) ⁽¹⁾	Tempistiche	Target GHG	Scenario climatico	Principali driver e azioni
Emissioni GHG assolute Scope 3 relative alla vendita di gas nel mercato finale	Vendita di gas al cliente finale	100% delle emissioni GHG Scope 3 - categoria 11 (Use of sold products)	●○○>	20,9 MtCO _{2eq}	n.a ⁽⁴⁾	<ul style="list-style-type: none"> Promuovere il passaggio dei clienti dal gas all'elettricità (specialmente clienti residenziali) attraverso la promozione di tecnologie elettriche più efficienti (per esempio pompe di calore per il riscaldamento domestico o piani a induzione nelle cucine), portando il tasso di elettrificazione dei nostri clienti in Italia e Spagna dal 17% del 2022 a oltre il 20% del 2025. Promuovere presso i clienti finali servizi che abilitano l'elettrificazione: incremento della capacità di storage behind the meter da circa 99 MW nel 2022 a circa 352 MW nel 2025, incremento della capacità di pannelli fotovoltaici installati presso clienti finali da circa 100 MW nel 2022 a circa 300 MW nel 2025, e aumento della capacità di demand response da circa 8,4 GW nel 2022 a circa 12,4 GW nel 2025. Ridurre i volumi di gas venduti ai clienti finali dai circa 10,2 bcm nel 2022 a circa 4,3 bcm nel 2025. Ottimizzare il portafoglio gas dei clienti (specialmente clienti industriali), andando a ridurre i clienti del business gas retail da circa 6,5 milioni nel 2022 a circa 4,4 milioni nel 2025.
			●●○>	11,4 MtCO _{2eq} (-55% rispetto all'anno base 2017)	1,5 °C (certificato SBTi)	<ul style="list-style-type: none"> Promuovere il passaggio dei clienti dal gas all'elettricità (specialmente clienti residenziali) attraverso la promozione di tecnologie elettriche più efficienti (per esempio pompe di calore per il riscaldamento domestico o piani a induzione nelle cucine), portando il tasso di elettrificazione dei nostri clienti in Italia e Spagna dal 17% del 2022 a oltre il 30% del 2030. Proseguire nelle azioni strategiche inviduate per il breve termine, continuando a promuovere presso i clienti finali servizi che abilitano l'elettrificazione dei consumi e raggiungendo una capacità di demand response al 2030 di oltre 20 GW. Ottimizzare il portafoglio gas dei clienti (specialmente clienti industriali), continuando nella riduzione dei volumi di gas venduti fino a raggiungere circa 3 bcm nel 2030.
			●●●>	0 MtCO _{2eq} (-100% rispetto all'anno base 2017)	1,5 °C (certificato SBTi)	<ul style="list-style-type: none"> Raggiungere il 100% di vendita di energia coperta da fonti rinnovabili al 2040. Uscire dal business della vendita di gas alla clientela retail entro il 2040. Nessun ricorso a tecnologie di carbon removal.

Tempistiche: ●○○> Breve termine (2025) ●●○> Medio termine (2030) ●●●> Lungo termine (2040)

Target GHG	Attività di business principale	Fonti GHG coperte (GHG Protocol) ⁽¹⁾	Tempistiche	Target GHG	Scenario climatico	Principali driver e azioni
Emissioni aggiuntive Scope 1-2-3	<ul style="list-style-type: none"> Distribuzione di elettricità (Scope 1 e 2) Gestione della flotta di veicoli, edifici e altri asset (Scope 1 e 2) Gestione della catena di fornitura (Scope 3) Acquisto di combustibili (Scope 3) 	<ul style="list-style-type: none"> • 0,4% delle emissioni GHG Scope 1 • 100% delle emissioni GHG Scope 2 • 28,6% delle emissioni GHG Scope 3 - categoria 1 (Purchase of goods and services) per il target 2030 e 43,0% per il target 2040⁽⁵⁾ • 26,6% delle emissioni GHG Scope 3 - categoria 3 (Fuel and energy related activities) 		10,4 MtCO _{2eq} (-55% rispetto all'anno base 2017)		<ul style="list-style-type: none"> Investire un totale di 15 miliardi di euro nelle reti di distribuzione nel periodo 2023-2025, di cui l'11% per aumentare la digitalizzazione e il 47% per migliorare la resilienza e la qualità delle reti, contribuendo in tal modo a ridurre le perdite di rete e le relative emissioni. Sostituire i componenti esistenti dell'infrastruttura della rete di distribuzione con soluzioni SF₆-free. Elettrificare la flotta e gli edifici entro il 2030. Implementare un approccio circolare di approvvigionamento e incrementare il numero dei contratti che includono la misurazione dell'impronta carbonica dei prodotti e servizi acquistati da Enel incentivando la riduzione della stessa in un percorso di decarbonizzazione condiviso con i nostri fornitori. Rafforzare il dialogo con i produttori di materie prime e con le altre utility per definire strategie comuni di decarbonizzazione efficaci e a lungo termine. Uscire gradualmente dalla generazione a carbone entro il 2027, mitigando tutte le emissioni GHG legate alla fornitura di carbone.



Copertura totale delle emissioni Scope 1-2-3 nel 2022

- 98,6% delle emissioni GHG Scope 1 (target 2025, 2030, 2040)
- 100% delle emissioni GHG Scope 2 (target 2030, 2040)
- 87% (target 2030) e 90% (target 2040) delle emissioni GHG Scope 3⁽⁵⁾

- (1) Percentuali basate sulle emissioni totali di GHG nel 2022.
- (2) Sono state escluse le emissioni GHG Scope 1 marginali non direttamente correlate al processo di combustione dei combustibili fossili per la produzione di energia elettrica nelle centrali termoelettriche, che rappresentano l'1,4% delle emissioni totali Scope 1 nel 2022. In ogni caso, le emissioni GHG coperte da tutti i target sopracitati rappresentano complessivamente il 98,7% delle emissioni totali Scope 1 e 2 nel 2022, e pertanto superiore alla soglia del 95% richiesta da SBTi.
- (3) Il target soddisfa il percorso di 1,5 °C stabilito da SBTi per il settore dei servizi elettrici (approccio di decarbonizzazione settoriale, SDA), anche se non è stato possibile validarlo ufficialmente perché SBTi non certifica target con tempistiche inferiori a cinque anni dalla data di presentazione.
- (4) Non è stato possibile validare ufficialmente il target perché SBTi non certifica target con tempistiche inferiori a cinque anni dalla data di presentazione. Inoltre, SBTi non ha definito un approccio di decarbonizzazione settoriale per queste tipologie di emissioni, per cui il livello di ambizione non può essere verificato.
- (5) Sono stati definiti due diversi limiti percentuali al target per le emissioni GHG Scope 3 della catena di fornitura, come consentito dalla metodologia SBTi, che richiede di coprire almeno il 67% delle emissioni Scope 3 per il target 2030, mentre almeno il 90% per il target 2040.

Tempistiche: Breve termine (2025) Medio termine (2030) Lungo termine (2040)

L'impatto di Enel sul cambiamento climatico

| 3-3 | 201-2 |

L'impatto di Enel sul cambiamento climatico nel 2022

	▶ Produzione CO ₂ free ⁽¹⁾	▶ Digitalizzazione della rete	▶ Elettrificazione della domanda energetica e promozione dell'efficienza energetica	
Impatti positivi	81,6 mln t _{eq} di CO ₂ evitata	45,8 mln utenti finali con smart meter attivi	22,6 mila punti di ricarica pubblici di proprietà per la mobilità elettrica	
99 MW	<ul style="list-style-type: none"> Aumento della capacità di storage⁽³⁾ 	2,6 numero delle interruzioni del servizio per cliente (SAIFI) ⁽⁴⁾	<ul style="list-style-type: none"> Una rete affidabile e resiliente contribuisce a ridurre le emissioni di CO₂ associate alle perdite di rete 	
		3 milioni di punti di illuminazione pubblica intelligente	<ul style="list-style-type: none"> Soluzioni di efficienza energetica per ridurre il consumo (residenziale, città e industria) 	
Catena del valore	Generazione  	Distribuzione 	Retail 	
Impatti negativi	52,1 mln t _{eq} CO ₂	<ul style="list-style-type: none"> Emissioni dirette di gas serra per la produzione di energia elettrica (Scope 1)⁽⁵⁾ 	3,3 mln t _{eq} CO ₂ <ul style="list-style-type: none"> Emissioni indirette di gas serra associate alle perdite tecniche dalla rete (Scope 2)⁽⁶⁾ 	28,4 mln t _{eq} CO ₂ <ul style="list-style-type: none"> Emissioni indirette di gas serra associate all'acquisto di elettricità per vendita al cliente finale (Scope 3)
	10,3 mln t _{eq} CO ₂	<ul style="list-style-type: none"> Emissioni indirette di gas serra derivanti dall'estrazione e dal trasporto di combustibili, (Scope 3) 		22,9 mln t _{eq} CO ₂ <ul style="list-style-type: none"> Emissioni indirette di gas serra associate all'utilizzo del gas naturale venduto nel mercato retail (Scope 3)
	▶ Produzione termica	▶ Perdite tecniche dalla rete	▶ Vendita di elettricità e gas retail	

(1) Include la produzione di energia rinnovabile e nucleare.

(2) Il GHG Protocol richiede di considerare il consumo di elettricità nel calcolo dell'impronta di carbonio aziendale come emissioni indirette (Scope 2).

(3) Include il contributo della Linea di Business Global Power Generation.

(4) SAIFI, System Average Interruption Frequency Index.

(5) Altre emissioni Scope 1 sono state riportate nel paragrafo "La nostra carbon footprint".

(6) Altre emissioni Scope 2 sono state riportate nel paragrafo "La nostra carbon footprint".

L'energia elettrica è essenziale per garantire il progresso sostenibile delle società moderne e costituisce un fattore chiave nel raggiungimento degli obiettivi dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite, in particolare l'SDG 7, per garantire a tutti un'energia accessibile, affidabile, sostenibile e moderna, e l'SDG 13, in materia di lotta contro il cambiamento climatico.

La **produzione di energia elettrica** ha da sempre un ruolo chiave in materia di cambiamento climatico, in quanto l'utilizzo di combustibili fossili rappresenta una fonte rilevante di emissioni di gas serra. Lo sviluppo tecnologico, specialmente nel campo delle energie rinnovabili, ha però trasformato completamente tale scenario, posizionando l'elettricità come una delle principali soluzioni per ridurre l'impronta di carbonio a livello mondiale. Enel è consapevole di tali impatti e mette in atto specifiche azioni per minimizzarli, promuovendo la decarbonizzazione del sistema energetico e l'elettrificazione della domanda di energia, e riducendo di conseguenza le emissioni di gas serra lungo l'intera catena del valore.

La **produzione da fonti fossili** di Enel (principalmente gas e carbone) rappresenta tradizionalmente la fonte principale di emissioni di gas serra. In particolare, nel 2022 le emissioni dirette (Scope 1) legate alla produzione da fonti fossili sono state pari a circa 52,1 mln t_{eq} di CO₂, mentre le emissioni indirette (Scope 3) legate all'estrazione e al trasporto di combustibili sono state pari a 10,3 mln t_{eq} di CO₂. Enel sta riducendo al minimo tale impatto accelerando la dismissione degli impianti a carbone, con una riduzione della capacità nel 2022 pari a circa 2,5 GW rispetto al 2021. Parallelamente, il Gruppo sta incrementando lo sviluppo di capacità rinnovabile che, insieme al contributo della produzione nucleare, ha permesso di evitare emissioni per 81,6 mln t_{eq} di CO₂. Inoltre, Enel è attivamente impegnata nello sviluppo di sistemi di storage dell'energia elettrica, che supportano l'integrazione della capacità rinnovabile, con una capacità installata totale di 316 MW nel 2022. La decarbonizzazione

del mix energetico ha anche un impatto positivo sulla riduzione delle emissioni indirette di gas serra di altri settori (Scope 2) associate all'acquisizione di energia elettrica per coprire il fabbisogno delle attività di business.

La **gestione della rete elettrica** comporta la produzione di emissioni indirette di gas serra (Scope 2) associate alle perdite tecniche di energia sulla rete, pari a 3,3 mln t_{eq} di CO₂ nel 2022 (secondo la metodologia di calcolo "location based"). Enel sta investendo attivamente nella digitalizzazione e automazione della rete elettrica per ridurre tali perdite e aumentarne l'affidabilità, favorendo al contempo la diffusione delle rinnovabili nel sistema energetico.

Nell'ambito del **cliente finale**, l'utilizzo dei prodotti venduti da parte dei propri clienti genera emissioni di gas serra che sono contabilizzate come emissioni indirette (Scope 3). In particolare, le emissioni legate all'utilizzo di energia elettrica venduta ai clienti sono state pari a circa 28,4 mln t_{eq} di CO₂, mentre quelle relative al gas venduto pari a 22,9 mln t_{eq} di CO₂. Enel monitora regolarmente tali emissioni e adotta misure volte a ridurle al minimo. Inoltre, offre ai propri clienti soluzioni tecnologiche per ridurre le emissioni di carbonio legate al loro consumo energetico in un'ampia gamma di settori, tra cui i trasporti, la gestione degli immobili o i processi e i servizi industriali. Per esempio, attraverso Enel X il Gruppo sta promuovendo la diffusione delle infrastrutture di ricarica pubbliche di proprietà per i veicoli elettrici (22,6 mila punti di ricarica installati nel 2022), lo sviluppo di soluzioni di efficienza energetica, la generazione distribuita, i servizi di consulenza, l'illuminazione pubblica intelligente e le città circolari.

Le emissioni legate alle **attività dei fornitori** del Gruppo sono state pari a 14,2 mln t_{eq} di CO₂ nel 2022. Per ridurre tale impatto, Enel adotta un approccio circolare di approvvigionamento e include nei processi di acquisto valutazioni sull'impronta carbonica dei prodotti e servizi interessati, e ne incentiva la riduzione.

Il coinvolgimento in materia di politiche climatiche

Nell'ambito del suo impegno per il cambiamento climatico, Enel è fermamente impegnata a promuovere e definire:

- **ambiziosi obiettivi climatici e di decarbonizzazione** coerenti con gli obiettivi fissati dall'Accordo di Parigi;
- **meccanismi di attuazione efficaci ed efficienti** in grado di sfruttare le dinamiche di mercato, sostenendo pienamente il ruolo del carbon pricing;
- **continui dialoghi sulle questioni climatiche all'interno di iniziative multistakeholder**, contribuendo attivamente a gruppi e coalizioni come il Just Transition Think Lab e il Caring for Climate dell'UN Global Compact, i progetti SOS 1.5 e Policy Advocacy and Member Mobilization (PAMM) del WBCSD (World Business Council for Sustainable Development) e la Carbon Pricing Leadership Coalition (CPLC) della Banca Mondiale;
- **la leadership del settore privato sulla decarbonizzazione** attraverso la sua continua partecipazione a iniziative come CEO Alliance, WEF CEO Climate Leaders Alliance, IETA (International Emissions Trading Association), FMC (First Movers Coalition), associazioni di categoria regionali e nazionali.

Enel è impegnata affinché le proprie attività di advocacy dirette siano allineate con gli obiettivi dell'Accordo di Parigi, coinvolgendo stakeholder istituzionali, associazioni di categoria, organizzazioni non governative e mondo accademico, al fine di promuovere la visione del Gruppo su clima e politiche di azzeramento delle emissioni di gas serra. Il coinvolgimento delle parti interessate contribuisce all'evoluzione del quadro normativo verso obiettivi climatici ambiziosi e promuove un'economia in cui il carbon pricing gioca un ruolo fondamentale nell'orientare gli investimenti di lungo termine.

In particolare, Enel interagisce direttamente con i policy maker, contribuisce al posizionamento delle associazioni di categoria, coinvolge un più ampio set di stakeholder per creare consenso e supporto su specifiche proposte di policy.

Enel sostiene l'integrazione del carbon pricing nel processo decisionale in tutti i Paesi in cui opera. In tal modo, sottolinea l'importanza di meccanismi ben funzionanti per la tassazione del carbonio e lo scambio di quote di emissione, i quali devono essere in grado di fornire una prevedibilità a breve e medio termine a sostegno dell'efficienza del mercato, nonché forti segnali di prezzo a lungo termine a sostegno degli investimenti e dell'innovazione.

Il coordinamento a livello globale del posizionamento delle politiche pubbliche globali di Enel sul clima è garantito

dall'unità **Energy and Climate Policies**. Tale unità ha la responsabilità di sviluppare scenari globali e position paper sulle politiche climatiche con il supporto delle Country e delle Global Business Line. L'obiettivo è orientare le attività di advocacy nazionali e locali di Enel, grazie a un continuo dialogo con le istituzioni e la più ampia gamma di stakeholder attivi nel dibattito sul clima. In tal senso Enel è anche impegnata a lavorare per garantire un continuo e pieno allineamento agli obiettivi dell'Accordo di Parigi delle associazioni di cui è membro.

Durante il 2022 il Gruppo ha rappresentato la propria visione e promosso la propria posizione presso le istituzioni europee (Commissione, Parlamento, Consiglio) con l'obiettivo di orientare proposte e decisioni legislative che avrebbero potuto incidere sul Quadro delle politiche Climatiche ed Energetiche dell'Unione europea e sulle attività del Gruppo. Nello svolgimento di tali attività, Enel si impegna a comportarsi in modo trasparente e responsabile. In tal senso è iscritta allo European Transparency Register⁽²⁾, le cui attività specifiche sono legate alle principali proposte legislative e/o politiche dell'UE (per esempio, European Green Deal, Fit for 55, REPowerEU plan, ETS reform, Air Quality Directives, Sustainable Finance, State Aid and Competition, Hydrogen). Nel sito web dedicato è presente un elenco pubblico degli incontri che Enel ha tenuto con commissari, membri del loro gabinetto e direttori generali della CE da dicembre 2014 a gennaio 2023. In particolare, per il 2022, sono state affrontate tematiche quali: European Green Deal, Energy Taxation Directive (ETD), Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM), Renewable Energy Directive ed ETS Directive. Inoltre, sono rese pubbliche anche le posizioni e le risposte di Enel alle consultazioni UE (come, per esempio, per il Critical Raw Material Act), insieme all'elenco delle principali associazioni professionali e think tank in cui Enel è attiva.

A livello di tutti i Paesi, l'impegno di Enel in materia di advocacy è perseguito attraverso specifiche attività e un più ampio coinvolgimento degli stakeholder sui temi della decarbonizzazione e della transizione energetica. L'approccio è simile a quello adottato a livello globale. Tra gli obiettivi della politica di advocacy del Gruppo Enel figurano la promozione di una maggiore ambizione climatica, la fissazione dei prezzi per il carbonio, l'accelerazione della penetrazione delle tecnologie rinnovabili, lo sviluppo e l'aggiornamento delle infrastrutture mediante tecnologie

(2) <https://ec.europa.eu/transparencyregister/public/consultation/displaylobbyist.do?id=6256831207-27&locale=en#en>, numero 6256831207-27. Con la sua registrazione Enel ha sottoscritto il Transparency Register Code of Conduct, dichiarando, inoltre, di essere vincolata al Codice Etico di Enel.

di rete intelligenti a sostegno della transizione energetica, l'elettrificazione come mezzo per decarbonizzare gli usi finali di energia. In tal senso, attraverso le piattaforme di engagement "Energy Transition Roadmap", Enel si impegna con un'ampia gamma di stakeholder alla definizione e all'attuazione delle azioni necessarie per perseguire gli obiettivi dell'Accordo di Parigi. Tali piattaforme presuppongono come punto di partenza la decarbonizzazione entro il 2050; procedono quindi a individuare il mix tecnologico necessario per raggiungere tale obiettivo e quello a medio termine nel 2030, e all'elaborazione di specifiche raccomandazioni politiche volte a realizzare tale trasformazione.

Il posizionamento del Gruppo sulle principali politiche in materia di clima

Nel corso del 2022 sono avvenuti diversi eventi normativi e legislativi sia specifici sul clima sia aventi come oggetto tematiche energetiche e ambientali a esso collegate. Il numero di dossier su cui Enel concentra la propria advocacy aumenta annualmente e in particolare si riportano i nostri principali posizionamenti:

A livello globale:

- nell'ambito della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC), Enel è stata attiva nel promuovere una maggiore ambizione nell'attuazione del Transparency Governance Framework, nella piena mobilitazione della carbon finance prevista dall'Accordo di Parigi, unitamente a un rapido sviluppo della cooperazione internazionale prevista dall'articolo 6 dello stesso Accordo.** In tal senso Enel ha, inoltre, avuto un ruolo attivo durante i diversi eventi preparatori della COP 27 di Sharm el-Sheikh. In particolare Enel ha chiesto: di accelerare in modo efficiente la transizione energetica guidando le economie mondiali sulla strada del Net-Zero, come richiamato dall'ultimo Rapporto IPCC; di preparare lo stocktaking previsto per la COP 28; di recuperare il ritardo nella mobilitazione dei finanziamenti a supporto della mitigazione e dell'adattamento nei Paesi in via di sviluppo; la finalizzazione delle disposizioni attuative dell'articolo 6 sulla cooperazione in materia di cambiamenti climatici;
- Enel promuove una maggiore ambizione climatica in linea con l'Accordo di Parigi,** in un quadro di giusta transizione. L'advocacy di Enel in tale ambito è attuata attraverso un impegno ad hoc su specifiche proposte legislative (per esempio, la Legge Europea sul Clima), ma anche attraverso un più ampio coinvolgimento degli stakeholder a livello nazionale attraverso la piattaforma

"Energy Transition Roadmap" di Enel (vedi sopra). Attraverso tali piattaforme, Enel promuove NDCs (Nationally Determined Contributions) che riflettano pienamente la massima ambizione climatica possibile e pienamente in linea con i requisiti dell'Accordo di Parigi;

- Enel ha fortemente promosso il carbon pricing nella forma sia di carbon tax sia di emission trading.** In particolare, Enel ritiene che l'adozione di tali meccanismi basati su sistemi Cap and Trade dovrebbero essere preferiti nell'ambito di economie industrializzate e di settori industriali dove gli operatori sono in grado di gestire e internalizzare efficacemente nelle loro decisioni i segnali di prezzo registrati sul mercato. I meccanismi di carbon pricing dovrebbero invece tendere ad assumere la forma di carbon tax nei Paesi con istituzioni più deboli e in settori caratterizzati da fonti di emissione distribuite e in cui le barriere non economiche sono rilevanti. Il Gruppo Enel sostiene fortemente il carbon pricing come mezzo per decarbonizzare in modo efficiente ed efficace i sistemi economici di tutto il mondo. Le posizioni di Enel sull'adozione del carbon pricing vengono veicolate sia direttamente sia attraverso la partecipazione alle attività di organizzazioni quali IETA, CPLC, Eurelectric e WBCSD. Nel 2022 sono state dedicate attività specifiche mirate all'analisi e alla promozione dei prezzi del carbonio, a livello globale, regionale (UE e America Latina) e nazionale (Stati membri dell'UE, Brasile, Argentina, Cile, Guatemala, Panama, Costa Rica, Colombia e Perù).

A livello europeo:

- il Green Deal europeo,** insieme alla recente accelerazione dovuta al piano REPowerEU per ridurre la dipendenza energetica dell'Europa, rappresenta secondo Enel un'opportunità unica per accelerare il cammino dell'UE verso un'economia pienamente decarbonizzata e sostenibile, soprattutto se allineata alla mobilitazione di risorse significative per garantire una rapida ripresa dalle crisi in corso. Secondo Enel gli obiettivi climatici e ambientali dell'UE richiedono una nuova strategia industriale per raggiungere la neutralità climatica e un piano d'azione per l'economia circolare, perseguitando la decarbonizzazione di ciascun settore. Il settore energetico deve mirare a essere completamente decarbonizzato prima degli altri settori, garantendone in tal modo la decarbonizzazione attraverso l'elettrificazione diretta e indiretta. Per esempio, lo studio "Powering our buildings: how policies can support energy efficiency through building electrification", elaborato insieme a FIRE (Federazione Italiana per l'uso Razionale dell'Energia) e IEECP (Institute for European Energy and Climate Policy), affronta il miglioramento energetico e la decarbonizzazione del settore edilizio;

- Enel ha sostenuto la **riforma dell'Emissions Trading System (ETS)**, proposta dall'UE, per perseguire la maggiore ambizione climatica dell'Unione, supportata da un Carbon Border Adjustment Mechanism. La revisione della Direttiva ETS è in linea con il positioning di Enel. L'ambizione complessiva del sistema è stata rafforzata con un obiettivo di riduzione delle emissioni del 62% al 2030 rispetto ai livelli del 2005. L'EU ETS è stato esteso a nuove attività nella produzione d'idrogeno e nella navigazione marittima. È stato avviato un ETS separato per il trasporto e il riscaldamento degli edifici con diverse clausole per garantirne la sostenibilità in ottica just transition. Il funzionamento del mercato è stato migliorato tramite una revisione della riserva per la stabilità di mercato (MSR) finalizzata ad aumentare la stabilità dei prezzi e bilanciare eventuali surplus di allowance sul mercato ETS. Infine, la revisione dell'EU ETS è stata affiancata dall'adozione del Carbon Border Adjustment Mechanism per fornire maggiore ambizione climatica riducendo al contempo i rischi di rilocalizzazione delle emissioni di carbonio;
- Enel ha supportato una revisione del regolamento **Effort Sharing** che sfrutta pienamente il potenziale di decarbonizzazione degli usi finali dell'energia nell'accresciuta ambizione climatica dell'UE. La revisione mirava ad aggiornare verso l'alto gli obiettivi ESR (Effort Sharing Regulation) dei singoli Stati membri, in linea con la maggiore ambizione del 2030. L'ambizione doveva inoltre essere allineata alla neutralità climatica del 2050, per evitare il lock-in tecnologico di tecnologie e infrastrutture emissive, ma l'impatto su prezzi e bolletta energetica dovrà essere gestito attentamente nell'adozione del regolamento appena rivisto;
- Enel ha accolto con favore la pubblicazione del **pacchetto di decarbonizzazione del mercato dell'idrogeno e del gas** da parte della Commissione europea. Il pacchetto comprende anche la proposta di regolamento sulla riduzione delle emissioni di metano lungo l'intera catena del valore nel settore energetico e introduce nuovi requisiti in termini di misurazione, comunicazione e verifica delle emissioni, nonché misure di abbattimento. Inoltre, il regolamento propone anche regole per aumentare la trasparenza sulle emissioni di metano associate alle importazioni di combustibili fossili;
- Enel sostiene la proposta della Commissione europea su una revisione al rialzo dell'obiettivo di efficienza energetica al 2030 dell'UE di almeno il 36% per il consumo di energia finale e di almeno il 39% per quella primaria, per raggiungere l'ambizione di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra entro il 2030. Per raggiungere l'obiettivo di emissioni nette pari a zero nel 2050, sono necessari significativi miglioramenti in termini di efficienza energetica. In tal senso la proposta di revisione

della direttiva, come parte del pacchetto "Delivering on the European Green Deal", eleva il livello di ambizione dell'obiettivo dell'efficienza energetica dell'UE e lo rende vincolante;

- Enel accoglie con favore l'iniziativa della Commissione di rivedere la direttiva sulle energie rinnovabili e aumentarne l'ambizione. Ritiene che i principali contributi a una decarbonizzazione efficiente del settore energetico, nonché degli edifici, del riscaldamento e del raffreddamento, dei trasporti e dell'industria deriveranno dall'ulteriore elettrificazione degli usi finali (elettrificazione diretta e indiretta per i settori difficili da abbattere attraverso l'idrogeno verde). In tale contesto, i combustibili a basso tenore di carbonio dovrebbero essere esclusi dall'ambito di applicazione della presente direttiva. Enel ritiene che il quadro normativo dell'UE debba fornire agli investitori una prevedibilità a lungo termine, nonché procedure di autorizzazione semplificate e armonizzate. Infine, Enel sostiene un approccio tecnologicamente neutro che nel contempo crei le condizioni necessarie per la penetrazione di tecnologie pienamente sostenibili;
- nell'ambito della strategia sull'idrogeno della Commissione europea, il Gruppo Enel promuove attivamente **l'idrogeno verde** (prodotto mediante elettrolisi e alimentato al 100% da energia rinnovabile). Enel ritiene che questo sia l'unico percorso di produzione veramente sostenibile per l'idrogeno: a zero emissioni di gas serra e alimentato da fonti rinnovabili. L'idrogeno è meglio utilizzato come complemento all'elettrificazione, e non come concorrente. Ha un ruolo efficiente nel decarbonizzare quelle parti dell'economia che non possono essere elettrificate facilmente o economicamente, per esempio, i settori hard-to-abate, come l'industria pesante, l'aviazione e lo shipping. Inoltre, Enel ha partecipato nel 2022, insieme a molte altre multinazionali, a due diversi gruppi di lavoro all'interno del progetto "Energy Pathway" promosso da WBCSD, con l'obiettivo di partecipare alla discussione su come stimolare lo sviluppo dei progetti e, al contempo, il mercato dell'idrogeno;
- nell'ambito della **strategia di mobilità intelligente e sostenibile**, il Gruppo Enel sta promuovendo attivamente la mobilità elettrica quale fattore chiave per ridurre le emissioni del trasporto su strada e contribuire al raggiungimento degli obiettivi di efficienza energetica dell'UE. Dal 2011 l'UE è coinvolta nel processo di aggiornamento del proprio quadro di politica dei trasporti per ridurre le emissioni in tale settore, in particolare su strada. La mobilità è un aspetto critico dell'inclusione sociale e un importante determinante del benessere umano, soprattutto per i gruppi svantaggiati. I trasporti, riconosciuti come un servizio essenziale nel pilastro europeo dei diritti sociali, soddisfano un'esigenza fondamentale nel consen-

tire ai cittadini di integrarsi nella società e nel mercato del lavoro. La sfida di gran lunga più seria che il settore dei trasporti deve affrontare è ridurre significativamente le sue emissioni e diventare più sostenibile. Il Green Deal europeo chiede una riduzione del 90% delle emissioni di gas serra dovute ai trasporti, affinché l'UE diventi un'economia climaticamente neutra entro il 2050, lavorando anche verso un'ambizione di inquinamento zero. Inoltre, nel 2021 la Commissione europea ha presentato la comunicazione "EU Urban Mobility Framework" a integrazione della proposta di linee guida riviste per la Rete Trans-Europea. Il nuovo quadro europeo della mobilità urbana delinea un elenco comune di misure e iniziative per le città dell'UE per affrontare la sfida di rendere la loro mobilità più sostenibile. Infine, Enel ha partecipato nel 2022 al gruppo di lavoro Mobility Decarbonization promosso da WBCSD, con l'obiettivo di incentivare la decarbonizzazione del trasporto su strada, facilitando lo sviluppo delle nuove tecnologie per veicoli a emissioni zero e la realizzazione di nuove infrastrutture di ricarica;

- Enel sostiene pienamente la **strategia di rinnovo dell'edilizia europea** e partecipa attivamente alle discussioni sulla proposta di revisione della direttiva sul rendimento energetico nell'edilizia. Il settore edilizio è uno dei più in ritardo in materia di decarbonizzazione, a causa di criticità nella catena del valore, nell'efficienza degli edifici e nella scelta della fonte energetica. Enel ritiene di poter contribuire in modo sostanziale alla decarbonizzazione del settore edilizio installando tecnologie elettriche efficienti come le pompe di calore, l'infrastruttura di ricarica per la mobilità e il solare sui tetti, migliorando l'efficienza degli edifici attraverso l'elettrificazione e la digitalizzazione, rendendo gli edifici elementi dinamici del sistema energetico attraverso lo stoccaggio, la rimodulazione della domanda e la carica di veicoli elettrici;
- Enel ha coinvolto diversi stakeholder nel **New Circular Economy Action Plan** della Commissione europea, sottolineando l'importanza di garantire la circolarità delle principali catene di approvvigionamento, in particolare relativamente ai veicoli elettrici, alle batterie e alle tecnologie per le energie rinnovabili. Inoltre, l'advocacy di Enel ha evidenziato la necessità di sviluppare adeguate metriche di economia circolare e di concentrarsi sull'alto potenziale dell'ambiente urbano attraverso l'attuazione di una chiara visione di smart city circolari;
- nell'ambito del dossier Zero Pollution e di altri dossier ambientali, il Gruppo Enel sta promuovendo attivamente la **massimizzazione delle sinergie tra politiche di decarbonizzazione e altre politiche ambientali**. In tale contesto, le sinergie tra le politiche in materia di clima e di qualità dell'aria sono forse le più critiche e le tecnologie elettriche possono svolgere un ruolo chiave nella lotta al

cambiamento climatico, migliorando la qualità dell'aria a livello locale e aumentando la circolarità del sistema economico dell'UE. La revisione della direttiva sulla qualità dell'aria, proposta della Commissione nel 2022, si dimostra fondamentale per rafforzare il ruolo che le tecnologie pulite possono giocare nel miglioramento della qualità dell'aria per i cittadini europei. La gestione del suolo è vitale per un'economia circolare che mira a sviluppare modelli sostenibili in grado di incentivare la coesistenza di diverse attività, creando sinergie e benefici reciproci, quali, per esempio, l'agrivoltaico. La nuova strategia per il suolo pubblicata a novembre 2022 va nella giusta direzione. Il suo ambito andrebbe però esteso anche alla riqualificazione dei siti industriali dismessi e al riutilizzo dei brown field per evitare ulteriori acquisizioni di terreni e inquinamento del suolo.

Negli USA e Canada, tra i principali dossier su cui il Gruppo Enel si è attivata con azioni di advocacy, figurano:

- US Inflation Reduction Act (IRA), mirato a incentivare la diffusione e la generazione di tecnologie di energia pulita. Si prevede che la legge fornirà nuovi incentivi per l'energia pulita e faciliterà una riduzione del 40% delle emissioni di gas serra dell'economia statunitense entro il 2030. Enel ha sostenuto l'IRA, presentando le proprie valutazioni al Congresso e lavorando con le associazioni di categoria per informare e modellare gli elementi di progettazione delle politiche all'interno della legge;
- la legislazione USA sulla prevenzione del lavoro forzato (Uyghur Forced Labor Prevention Act - UFLPA), il cui impatto è stato particolarmente significativo sulle importazioni dallo XUAR (regione autonoma cinese). A giugno 2022 sono entrate in vigore le disposizioni per i principali importatori di energia solare. Enel ha sostenuto l'azione del settore per sviluppare programmi di tracciabilità della catena di approvvigionamento e, con le associazioni di categoria, si è opposta a qualsiasi presenza di lavoro forzato nelle filiere, in linea con l'impegno pubblico assunto in tal senso attraverso la policy sui diritti umani;
- in California, la mobilitazione di finanziamenti per la generazione distribuita e la resilienza: sono stati stanziati fondi per sostenere risorse (di generazione e stoccaggio) distribuite a basse/zero emissioni, ma anche per la gestione della domanda sulle reti elettriche. Inoltre, è stato assunto un impegno per accelerare l'elettrificazione dei trasporti. Enel ha sostenuto lo stanziamento di tali fondi e ha incontrato e fornito le sue valutazioni al legislatore, lavorando con le associazioni di categoria;
- il Massachusetts Climate Bill promulgato nell'agosto 2022, che mira a sostenere la riduzione delle emissioni del 50% rispetto al 1990 entro il 2030. La legge inclu-

de un obiettivo di sviluppo di accumuli di energia di 1 GWh entro il 2025 e prevede che tutte le nuove vendite di veicoli passeggeri siano a zero emissioni entro il 2035. Sono inoltre previsti sconti per la vendita di veicoli elettrici e incentivi incrementali per gli acquirenti a basso reddito. Enel ha sostenuto la normativa e ha incontrato e fornito valutazioni mirate al legislatore, lavorando con le associazioni di categoria;

- l'aumento del prezzo del carbonio in Alberta, con una traiettoria di prezzo del carbonio al 2026 allineata con quanto previsto dal Governo federale canadese. A partire dal 1° gennaio 2023, il prezzo federale del carbonio aumenterà da 50 a 65 \$ CAD/t di emissioni GHG, con successivi aumenti annuali che porteranno la tassa a 170 \$ CAD/t entro il 2030. Enel ha supportato la traiettoria di tariffazione e ha incontrato direttamente funzionari e rappresentanti del Governo, lavorando con le associazioni di categoria.

In America Latina, tra i principali dossier su cui il Gruppo Enel si è attivato con azioni di advocacy, figurano:

- in Perù, il Decreto Supremo 003-2022-MINAM, che dichiara l'emergenza climatica di interesse nazionale e prevede le azioni da intraprendere da parte dei vari ministeri, con l'obiettivo di ridurre le emissioni per raggiungere gli obiettivi NDC ai sensi dell'Accordo di Parigi. In tal senso, il Paese si è impegnato ad accelerare il processo di riduzione delle emissioni rispetto allo scenario tendenziale al 2030 al 30%, per l'obiettivo incondizionato della sua NDC, al 40% nel caso di obiettivo condizionato. Si impegna inoltre a raggiungere la neutralità carbonica entro il 2050. Enel ha sostenuto il rafforzamento della NDC peruviana (Nationally Determined Contribution), che aumenterà le possibilità di sviluppo delle imprese rinnovabili, e ha lavorato nel 2022 al progetto Energy Transition Roadmap in Perù insieme alla società di consulenza Deloitte e a stakeholder pubblici e privati;
- in Colombia, il Climate Action Act, che mira a regolamentare gli obiettivi della NDC e alcuni altri aspetti, come gli inventari dei gas serra per il settore industriale del Paese. Enel ha promosso l'adozione della legge anche tramite un apposito progetto, Energy Transition Roadmap, attuato con il supporto della società di consulenza CREE e in collaborazione con stakeholder pubblici e privati;
- sempre in Colombia, la Risoluzione 172, approvata nel 2022, che istituisce la Commissione intersetoriale del Gabinetto presidenziale per l'azione climatica. Enel ha promosso l'istituzione della Commissione che avrà il compito di verificare i progressi e le esigenze del Paese in merito all'attuazione di misure volte a rispettare gli obblighi internazionali acquisiti dallo Stato in termini di azione per il clima;
- in Costa Rica, il Ministero dell'Ambiente e dell'Energia ha pubblicato, a settembre 2022, il Regolamento del Capitolo III della Legge n. 9518 sugli Incentivi e la Promozione del Trasporto Elettrico, che regola l'applicazione di incentivi fiscali temporanei per i veicoli elettrici, nonché un'esenzione temporanea dall'imposta sulla proprietà sempre per i veicoli elettrici. Enel ha sostenuto la pubblicazione della legge e l'ha promossa anche tramite il progetto Energy Transition Roadmap, svolto con il supporto della società di consulenza Deloitte e in collaborazione con stakeholder pubblici e/o privati;
- a Panama, l'approvazione del Decreto-legge n. 10, che adotta il Piano d'Azione Nazionale per il Clima (PNAC). Il Piano viene visto come strumento cruciale nel promuovere le ambizioni nazionali e settoriali a breve e lungo termine delle politiche sul clima, al fine di facilitare e garantire l'attuazione dell'NDC. Enel ha sostenuto l'emanazione del Decreto e ha promosso una rete di collaborazione a supporto della diffusione e sensibilizzazione dei risultati, fornendo le raccomandazioni emerse dal progetto Energy Transition Roadmap svolto nel Paese;
- in Guatemala, lo sviluppo di una NDC, che prevede di ridurre le emissioni di gas serra dell'11,2% entro il 2030 rispetto allo scenario di riferimento, come obiettivo non subordinato al sostegno internazionale. Nel 2022, Enel ha lavorato anche in Guatemala a una roadmap di transizione energetica per il Paese con l'obiettivo di proporre scenari che consentano di rispettare gli impegni presi nell'NDC;
- in Argentina, la decisione di mantenere l'impegno assunto nell'NDC 2020, ratificando l'impegno a ridurre del 27,7% le emissioni al 2030, rispetto al primo NDC presentato nel 2016. Anche in questo caso, come in altri Paesi, Enel ha promosso azioni di advocacy con lo sviluppo del progetto Energy Transition Roadmap. Enel ha inoltre promosso l'adozione della delibera n. 370 del 2022, che prevede un meccanismo di vendita dell'energia elettrica da fonti rinnovabili per i distributori del Mercato Elettrico all'Ingrosso (MEM) attraverso il Mercato a Termine delle Energie Rinnovabili (MATER);
- in Cile, Enel ha attuato attività di advocacy a sostegno dell'adozione della Legge n. 21.455. Quest'ultima mira ad affrontare le sfide del cambiamento climatico nel Paese e stabilisce i meccanismi di governance del clima, fissando l'obiettivo della neutralità del carbonio da raggiungere al più tardi entro il 2050. La visione di Enel è allineata con quanto previsto dalla legge. In tale contesto si inquadra anche la decisione di Enel di uscire dalla generazione a carbone nel Paese, conclusasi a settembre 2022 con la chiusura della centrale di Bocamina II;

- sempre in Cile, nel giugno 2022, il Ministero dell'Economia, dello Sviluppo e del Turismo ha attuato l'Accordo del Consiglio n. 3121 del 2022, che crea il "Comitato per lo sviluppo dell'industria dell'idrogeno verde" e stabilisce le norme che ne regoleranno il funzionamento. L'obiettivo del Comitato sarà quello di accelerare lo sviluppo sostenibile di questa industria, sostenendo la strategia nazionale per l'idrogeno verde. Enel ha partecipato attivamente con diversi attori chiave allo sviluppo dell'idrogeno verde nel Paese e, inoltre, ha contribuito al dibattito pubblico con il progetto Energy Transition Roadmap insieme alla società di consulenza energiE, in collaborazione con stakeholder pubblici e privati;
- in Brasile, Enel ha promosso la pubblicazione del Decreto n. 11.075. Esso definisce le procedure per i Piani settoriali per la mitigazione dei cambiamenti climatici e crea il Sistema nazionale per la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra (SINARE), al fine di stabilire obiettivi di riduzione delle emissioni per il rispetto dell'NDC nazionale. Inoltre, la Risoluzione n. 6 del giugno 2022 del Consiglio nazionale per la politica energetica istituisce il Programma nazionale idrogeno (PNH2) e crea un Comitato con l'obiettivo di coordinare e supervisionare la pianificazione e l'attuazione del PNH2. Enel ha inoltre sostenuto il rafforzamento dell'ambizione climatica prevista dal secondo aggiornamento della NDC del Brasile. Tale rafforzamento mira ad aumentare fino al 50% la riduzione delle emissioni entro il 2030 e a raggiungere la neutralità in termini di gas serra entro il 2050. Enel ha valutato con positività tali sviluppi che aumenteranno le possibilità di sviluppo delle imprese rinnovabili. Ha sostenuto l'azione legislativa con il progetto Energy Transition Roadmap svolto con il supporto di Deloitte e collaborando con stakeholder pubblici e privati.

Nel continente africano, i principali dossier climatici su cui Enel ha svolto attività di advocacy sono:

- in Sudafrica, la Legge sul cambiamento climatico, che crea un quadro regolatorio che consentirà una risposta efficace ai cambiamenti climatici e una transizione a lungo termine verso un'economia a basse emissioni. I contenuti di questa legge sono in linea con gli obiettivi operativi di sviluppo rinnovabile del Gruppo Enel in Sudafrica;

- in Marocco, Enel ha promosso l'adozione della nuova legge volta a regolamentare l'autoproduzione, garantendo al contempo la sicurezza della rete nazionale e il rispetto dei principi di trasparenza e di non discriminazione tra i diversi attori di mercato. La legge prevede anche, e per la prima volta, il diritto di accesso ai servizi di stoccaggio dell'energia elettrica, oltre al diritto di vendere l'eccesso al TSO.

Nella Regione Asia-Pacifico, tra i principali dossier su cui si sono concentrate le azioni di advocacy di Enel vi sono:

- in Corea del Sud, l'apertura del mercato dei Power Purchase Agreement (PPA). Consente ai generatori rinnovabili di vendere direttamente elettricità agli utenti finali. Enel vede questa iniziativa come un passo significativo verso lo sviluppo e l'utilizzo delle energie rinnovabili. Inoltre, è stato lanciato il primo programma di aste dedicato all'eolico onshore e offshore. Enel ha sostenuto anche questa iniziativa legislativa in quanto le aste condotte in modo trasparente e strutturato sono riconosciute come uno dei migliori meccanismi di supporto per lo sviluppo delle energie rinnovabili;
- sempre in Corea del Sud, è stato finalizzato il 10th Basic Plan for Electricity Supply and Demand. Esso prevede che il mix nazionale di generazione al 2036 sia dominato dal nucleare e dalle rinnovabili, con un ruolo dei combustibili fossili in diminuzione graduale. Idrogeno e ammoniaca saranno usati nelle centrali a GNL e a carbone per ridurne le emissioni. In questo contesto, Enel ha sostenuto lo sviluppo delle energie rinnovabili, ritenendo però inefficiente usare idrogeno per produrre elettricità;
- in Vietnam, Enel ha promosso la finalizzazione di una nuova e più ambiziosa NDC e, in particolare, il rafforzamento dell'obiettivo incondizionato di ridurre entro il 2030 le emissioni di gas serra del 15,8% rispetto a uno scenario business-as-usual dell'anno di riferimento 2010. Condizionatamente al sostegno e al finanziamento internazionali, l'obiettivo di riduzione al 2030 è stato portato al 43,5%. In tale contesto, il Paese ha anche ribadito il suo obiettivo di raggiungere la carbon neutrality entro il 2050. Enel ha sostenuto tale decisione in quanto accelererà la decarbonizzazione del Vietnam offrendo opportunità di sviluppo per le fonti rinnovabili e l'elettrificazione degli usi finali;
- in Australia, il Gruppo Enel ha sostenuto i piani del nuovo Governo federale laburista, mirati a mobilitare nuovi finanziamenti per l'espansione della rete di trasmissione e l'istituzione di un programma per attrarre maggiori investimenti nel settore delle energie rinnovabili;

- in India, sono stati adottati regolamenti sui servizi ausiliari che stabiliscono l'introduzione dei Secondary Reserve Ancillary Services (SRAS) e Tertiary Reserve Ancillary Services (TRAS). I regolamenti consentono a tutti i tipi di tecnologia di fornire SRAS e TRAS, compresi i sistemi di accumulo di energia a batteria (BESS). Enel è favorevole a queste normative e ritiene che favoriscano lo sviluppo delle fonti rinnovabili e dello stoccaggio distribuito;
- il Ministero dell'Energia indiano ha inoltre emanato le Green Energy Open Access Rules. L'obiettivo di tale regolamento è quello di aumentare la disponibilità e l'utilizzo delle energie rinnovabili e promuovere la crescita della vendita di energia da fonti rinnovabili ad accesso libero. Enel ha accolto con favore l'emanazione di tale regolamento in quanto ritiene che favorisca nuove opportunità per lo sviluppo di fonti rinnovabili.

Oltre alle attività di advocacy diretta, il Gruppo Enel contribuisce attivamente al dibattito su come meglio affrontare la sfida del cambiamento climatico attraverso **iniziative specifiche**. Tra di esse nel 2022 vi sono le seguenti:

- **il Global Electrification Monitor di GSEP (Global Sustainable Electricity Partnership), mirato a illustrare lo stato dell'arte della decarbonizzazione degli usi finali dell'energia tramite l'elettrificazione.** L'iniziativa è stata lanciata durante l'annuale GSEP CEO Summit tenutosi nel 2022 a Marrakech. Tramite l'utilizzo di indicatori specifici per i 15 Paesi analizzati, evidenzia in che misura la penetrazione dell'elettrificazione negli usi finali sia in linea con quanto previsto dagli scenari dell'Agenzia Internazionale per l'Energia per il conseguimento degli obiettivi definiti dall'Accordo di Parigi. Sempre in tale contesto, GSEP ha ospitato un High Level Dialogue sull'elettrificazione durante la New York Climate Week 2022. In tale contesto, 14 aziende hanno sottoscritto l'accordo Catalyzing Electrification, per accelerare un'elettrificazione degli usi finali dell'energia volta alla riduzione dei gas serra;
- **sviluppo e collaborazione a diversi progetti di Energy Transition Roadmap per stimolare il dibattito su come meglio accelerare la riduzione delle emissioni di gas serra.** In tale contesto, in Europa Enel ha collaborato con Enel Foundation e Ambrosetti alle Energy Transition Ro-

admap per Italia e Spagna e ha sostenuto Eurelectric nei lavori di definizione della nuova roadmap di decarbonizzazione per l'Europa. In America Latina, Enel ha concluso progetti di Energy Transition Roadmap in diversi Paesi, tra cui Cile, Brasile, Perù, Panama e Costa Rica. In diversi casi, i risultati di tali progetti sono stati presentati e discussi nell'ambito degli eventi della COP 27;

- **rafforzamento degli impegni verso l'Obiettivo di Sviluppo Sostenibile 7 attraverso gli Energy Compact (EC) promossi da UN-Energy e dal SEforALL.** I compact sono impegni volontari da parte di aziende, governi e altri stakeholder per accelerare l'azione per l'accesso universale a un'energia pulita e accessibile per tutti. In tale contesto, il Gruppo ha annunciato il nuovo Energy Compact di Enel Cile, promosso in collaborazione con l'Universidad del Desarrollo e il Governo della Regione Metropolitana di Santiago, che ha l'obiettivo di elettrificare l'intera flotta di autobus entro il 2030 e ampliare la rete di stazioni di ricarica per i veicoli elettrici, sia pubblici sia privati;
- **partecipazione a una serie di iniziative specifiche di advocacy, tramite lettere e appelli sviluppati in ambito di alleanze ad hoc.** A titolo illustrativo, il Gruppo Enel ha firmato, insieme a oltre 150 business leaders, la lettera aperta promossa da CLG Europe e indirizzata alla Presidente della Commissione europea, Ursula von der Leyen, per invitare l'UE a rafforzare la sicurezza energetica accelerando la transizione verde attraverso il piano REPowerEU. Inoltre, Enel ha partecipato ad attività di lobbying a sostegno della soglia 100 gCO₂/kWh – pubblicata negli Atti Delegati della Tassonomia Europea – che permette di definire un'attività ambientalmente sostenibile se le sue emissioni di CO₂ sono inferiori a tale soglia. Enel non solo supporta il rispetto di tale soglia, ma richiede di specificare come questa soglia debba ridursi nel tempo fino ad azzerarsi al 2050. Infine, attraverso la We Mean Business Coalition, il Gruppo ha firmato una dichiarazione durante la COP 27, insieme a oltre 270 aziende e leader della società civile, ribadendo l'impegno di limitare il riscaldamento globale a 1,5 °C, garantendo al contempo una giusta transizione e un futuro equo e inclusivo per tutti, e invitando i Governi a mantenerlo come obiettivo durante il negoziato.

L'impegno di Enel nella lotta al cambiamento climatico attraverso associazioni e organizzazioni

2-28

Il Gruppo svolge un ruolo attivo in diverse associazioni e organizzazioni di settore e multistakeholder con l'obiettivo di promuovere temi riguardanti la transizione energetica e l'impegno per la lotta al cambiamento climatico a livello nazionale e globale. **Enel si impegna affinché le varie associazioni industriali, business network e think tank di cui fa parte operino in piena coerenza con gli obiettivi dell'Accordo di Parigi e della roadmap di decarbonizzazione stabilita dal Gruppo.** Pertanto, Enel verifica sistematicamente la **coerenza delle posizioni delle associazioni con le politiche climatiche condivise a livello di Gruppo**. Questo processo di verifica viene effettuato in due fasi: (i) **prima di aderire all'associazione**, attraverso un'analisi approfondita dello statuto dell'ente, in linea con la Policy Clima emessa a settembre 2021; (ii) **dopo l'adesione all'associazione**, contribuendo attivamente ai lavori e/o assumendo posizioni di responsabilità all'interno della stessa o promuovendo la posizione del Gruppo Enel all'interno dei gruppi di lavoro. Infine, **annualmente viene condotta una revisione dell'allineamento delle associazioni con la strategia di Enel**.

Laddove un'associazione non risulti in linea con gli obiettivi dell'Accordo di Parigi e con la strategia di mitigazione del rischio climatico di Enel, l'Azienda valuta se il disallineamento possa compromettere l'efficacia dell'advocacy e la partecipazione di Enel, ed eventualmente può decidere di uscire dall'associazione.

A titolo di esempio, negli ultimi anni abbiamo ritirato la nostra partecipazione da alcune associazioni la cui opinione sulle politiche climatiche e su come realizzare la transizione energetica era persistentemente diversa da quella di Enel in termini di lotta ai cambiamenti climatici e perseguimento degli obiettivi previsti dall'Accordo di Parigi. Può invece succedere che in alcune associazioni, nonostante esista un disallineamento, Enel decida di continuare a essere membro con l'obiettivo di influenzare e allineare le decisioni associative con la propria visione di raggiungimento dei target previsti dall'Accordo di Parigi.

Già nel corso del 2020, è stata svolta una prima selezione delle principali associazioni industriali e organizzazioni per identificare l'allineamento con la posizione climatica di Enel, attività portata avanti anche nel corso del 2021.

Nel 2022, l'analisi per la valutazione dell'allineamento all'Accordo di Parigi è stata estesa in modo da coprire tutte le

associazioni coinvolte in attività di advocacy sul clima di cui Enel fa parte a livello globale. Inoltre, come fatto per il 2021, **anche per il 2022 è stato pubblicato l'elenco delle principali associazioni maggiormente impegnate in attività di advocacy delle politiche climatiche con cui Enel collabora in tutto il mondo** (<https://www.enel.com/content/dam/enel-com/documenti/investitori/sostenibilita/2022/enel-engagement-associations-involved-climate-policy-advocacy.pdf>), inclusa la valutazione per ciascuna dell'allineamento all'Accordo di Parigi. Tale allineamento è stato effettuato sulla base di una metodologia specifica, fondata su valutazioni mirate sui temi della scienza dei cambiamenti climatici, le politiche climatiche a livello globale e nazionale, la comunicazione effettuata sul tema e le tecnologie proposte.

In particolare, nel corso dell'anno 2022, il Gruppo Enel ha identificato per ogni Paese e/o regione di presenza e/o di interesse, le principali associazioni impegnate in attività di advocacy delle politiche climatiche e ha condotto, per ognuna di esse, un assessment qualitativo al fine di identificare il livello di allineamento dell'associazione all'Accordo di Parigi. Tale assessment è stato svolto sulla base di sei principali dimensioni:

- i. **Climate Science** – in che misura l'associazione si riconosce nelle questioni inerenti al climate change e nei risultati e nelle evidenze dei Report pubblicati dall'IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change);
- ii. **Climate Policy** – in che misura l'associazione supporta il processo UNFCCC e altre iniziative di policy globale;
- iii. **Carbon Pricing Climate Policies** – in che misura l'associazione supporta il Carbon Pricing (Carbon Tax, Emission Trading);
- iv. **Non Carbon Pricing Climate Policy** – in che misura l'associazione supporta altri tipi di climate policy inerenti all'efficienza energetica, alle energie rinnovabili e alla regolazione delle emissioni GHG;
- v. **Communication** – in che misura l'associazione comunica su temi climatici;
- vi. **Energy Transition & Zero Carbon Technologies** – in che misura l'associazione supporta tecnologie innovative ed efficaci nella lotta ai cambiamenti climatici.

La metodologia sviluppata da Enel per la valutazione dell'allineamento delle associazioni all'Accordo di Parigi prevede, in particolare, che a ciascuna delle sei dimensioni riportate sopra venga attribuito un livello di allineamento (alto, medio, basso). Successivamente, viene attribuito a ognuna delle dimensioni un punteggio numerico che riflette il livello di allineamento assegnato. Mediando i punteggi delle sei dimensioni si ottiene la valutazione finale di allineamento all'Accordo di Parigi dell'associazione, che può essere: alto, medio/alto, medio, medio/basso, basso.

In generale, Enel ritiene che l'approccio più efficace nel caso in cui un'associazione non risulti allineata all'Accordo di Parigi sia di rimanere in tale associazione con l'obiettivo

di esercitare la propria influenza al fine di allineare le decisioni dell'associazione con la propria visione strategica per il raggiungimento degli obiettivi dell'Accordo di Parigi. Tuttavia, nei casi in cui la valutazione annuale in accordo alla metodologia sopra descritta risulti essere con un livello "basso", Enel attiverà una procedura a più fasi:

- fase 1: sollevare la tematica di mancato allineamento all'Accordo di Parigi all'interno dell'associazione al fine di avviare una discussione approfondita con l'obiettivo di migliorarne l'allineamento;
- fase 2: nel caso in cui, nonostante le misure intraprese nella fase 1, la valutazione dell'allineamento all'Accordo di Parigi risulti essere con un livello "basso" per due anni consecutivi, allora il mancato allineamento viene portato all'attenzione

ne del CEO, il quale valuterà possibili contromisure, inclusa la possibilità di decidere l'uscita di Enel da tale associazione. La tabella seguente riassume i principali risultati della revisione delle associazioni industriali, condotta nel corso del 2022, secondo la metodologia di valutazione di allineamento rispetto all'Accordo di Parigi descritta in precedenza. In particolare, per ogni associazione elencata, si riportano le seguenti informazioni: (i) breve descrizione dell'associazione; (ii) principali azioni intraprese dalla stessa nel 2022 e la sua valutazione di allineamento rispetto all'Accordo di Parigi; (iii) principali ruoli di Enel all'interno dell'associazione; (iv) principali azioni di Enel sviluppate nel 2022 all'interno della stessa.

Associazione industriale	Descrizione	Principali azioni intraprese dall'associazione nel 2022 e livello di allineamento rispetto all'Accordo di Parigi	Principali ruoli di Enel all'interno dell'associazione	Principali azioni di Enel sviluppate nel 2022 all'interno dell'associazione
Eurelectric	L'Unione dell'industria elettrica - Eurelectric è l'associazione di settore che rappresenta gli interessi dell'industria elettrica a livello paneuropeo, oltre ai suoi affiliati e associati in diversi altri continenti. L'associazione conta oltre 34 membri a pieno titolo, in rappresentanza di oltre 3.500 aziende in Europa.	Eurelectric contribuisce allo sviluppo e alla competitività dell'industria elettrica, fornisce un'efficace rappresentanza dell'industria negli affari pubblici e promuove il ruolo di un mix di elettricità a basse emissioni di carbonio. Il livello di allineamento rispetto all'Accordo di Parigi è stato valutato "Alto".	Enel è ben rappresentata nell'associazione, con oltre 40 rappresentanti delle società del Gruppo in Italia, Spagna e Romania, ricoprendo posizioni chiave all'interno dell'associazione (a livello decisionale e nei Comitati, come il Comitato per l'elettrificazione e la sostenibilità o il Gruppo di lavoro per la sostenibilità).	<p>Nel 2022 Eurelectric ha contribuito a due importanti studi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Market Design, sviluppato da Compass Lexecon (data prevista pubblicazione marzo 2023); • Decarbonization speedways, che analizza il percorso dell'UE verso la neutralità del carbonio entro il 2050. <p>Enel ha contribuito attivamente a entrambe le iniziative, fornendo know-how, contenuti e risorse.</p> <p>All'inizio dell'anno, Eurelectric ha lanciato, durante l'evento EVision, un report, coprodotto con EY, incentrato su come i veicoli elettrici e le stazioni di ricarica possano diventare una risorsa per le reti che li supportano. L'Head of Global e-Mobility, Enel X Way, è intervenuta nella sessione "Garantire il giusto quadro normativo per l'accelerazione della mobilità elettrica".</p> <p>Nel corso del Power Summit 2022, Enel ha partecipato organizzando una sessione sul Market Design. Durante l'anno Enel ha contribuito a sostenere lo sviluppo delle posizioni e delle azioni di advocacy di Eurelectric sul pacchetto "Fit for 55".</p> <p>Nel 2022 Enel ha continuato a ricoprire la presidenza del Comitato per l'elettrificazione e la sostenibilità, comitato chiave di Eurelectric per discutere e decidere sull'elettrificazione, le politiche di efficienza energetica e la sostenibilità, compresa la decarbonizzazione dell'economia oltre il settore energetico, uno dei temi centrali della visione di Eurelectric.</p>

Associazione industriale	Descrizione	Principali azioni intraprese dall'associazione nel 2022 e livello di allineamento rispetto all'Accordo di Parigi	Principali ruoli di Enel all'interno dell'associazione	Principali azioni di Enel sviluppate nel 2022 all'interno dell'associazione
WindEurope	<p>WindEurope è la voce di società e organizzazioni operanti nel settore eolico. Promuove attivamente l'energia eolica in Europa e nel mondo, ha oltre 450 membri ed è attiva in oltre 40 Paesi.</p>	<p>Attraverso una comunicazione efficace e il suo impegno nei processi decisionali politici, WindEurope facilita politiche e iniziative nazionali e internazionali che rafforzano lo sviluppo dei mercati europei e mondiali dell'energia eolica. Il livello di allineamento rispetto all'Accordo di Parigi è stato valutato "Alto".</p>	<p>Enel ha partecipato all'associazione come membro del Board e in qualità di Chair del Working Group Market and Investment Working Group; Enel partecipa inoltre con esperti in tutti i working group dell'associazione.</p>	<p>Nel corso del 2022, Enel ha collaborato con WindEurope in Parlamento e Consiglio europeo per le disposizioni del pacchetto "Fit for 55" e REPowerEU, tra cui in particolare la revisione della Direttiva sulle Energie Rinnovabili. Enel ha rafforzato la sua presenza nell'associazione soprattutto sulle priorità dell'elettrificazione e sul dibattito sul market design. Enel ha partecipato ai principali eventi organizzati dall'associazione e ha contribuito alle più rilevanti pubblicazioni, relazioni e lettere pubbliche rilasciate dall'associazione.</p>
SolarPower Europe	<p>SolarPower Europe rappresenta organizzazioni attive lungo l'intera catena del valore del PV, con l'obiettivo di definire il contesto normativo e migliorare le opportunità di business per l'energia solare fotovoltaica in Europa.</p>	<p>Tra gli obiettivi dell'associazione, il posizionamento di successo di soluzioni energetiche basate sul solare PV nel contesto europeo attraverso studi dedicati e analisi di mercato dell'energia. Attraverso una comunicazione efficace e il suo impegno nei processi decisionali politici, SolarPowerEurope facilita politiche e iniziative nazionali e internazionali che rafforzano lo sviluppo dei mercati europei e mondiali dell'energia solare. Il livello di allineamento rispetto all'Accordo di Parigi è stato valutato "Alto".</p>	<p>Nel corso del 2022, la presenza di Enel è stata confermata all'interno del Board, dell'Advocacy Committee e tramite la partecipazione di esperti in 12 dei 14 Workstreams dell'associazione.</p> <p>Enel ha perseguito il lavoro all'interno del Renewable Hydrogen and Electrification Workstream in qualità di Chair e come co-Chair dell'Industrial Strategy Workstream.</p>	<p>Nel corso del 2022, Enel ha collaborato con SolarPower Europe in Parlamento e Consiglio europeo per le disposizioni del pacchetto "Fit for 55" e REPowerEU, tra cui in particolare la revisione della Direttiva sulle Energie Rinnovabili. Enel rafforza la sua presenza nell'associazione soprattutto sulle priorità produttive e sul dibattito progettuale di mercato. Enel ha partecipato ai principali eventi dell'associazione, tra cui il "CEOs Retreat" e il SolarPower Summit nell'aprile 2022, l'evento Sustainability Solar Europe nell'ottobre 2022 e diverse iniziative, tra cui la sponsorizzazione della Solar Stewardship Initiative (SSI).</p>
The European Association for Storage of Energy (EASE)	<p>EASE è l'associazione leader che rappresenta le organizzazioni attive nell'intera catena di valore dello storage.</p>	<p>EASE promuove il ruolo dello storage in un sistema energetico decarbonizzato. Il livello di allineamento rispetto all'Accordo di Parigi è stato valutato "Alto".</p>	<p>Enel occupa il ruolo di Presidente dell'associazione. Il Gruppo è inoltre attivo nel gruppo di lavoro Applications & Economics Group.</p>	<p>Enel ha lavorato a numerosi position paper e raccomandazioni comuni per affrontare specifiche sfide normative che potrebbero influenzare la catena del valore dello stoccaggio. Inoltre, ha collaborato con l'associazione per la risposta alle numerose consultazioni pubbliche della CE, per esempio i "Progetti di energia rinnovabile - Processi di concessione di autorizzazioni e accordi di acquisto di energia" (aprile 2022). Enel ha inoltre contribuito alla stesura del position paper sulla prossima revisione del market design (dicembre 2022) ed è stata espositore e sponsor della quinta edizione "EASE Energy Storage Global Conference" nell'ottobre 2022. Diversi rappresentanti di Enel hanno partecipato all'evento per discutere gli ultimi sviluppi sulle tecnologie di accumulo di energia, sui quadri normativi e politici e sul futuro del mercato dello stoccaggio.</p>

Associazione industriale	Descrizione	Principali azioni intraprese dall'associazione nel 2022 e livello di allineamento rispetto all'Accordo di Parigi	Principali ruoli di Enel all'interno dell'associazione	Principali azioni di Enel sviluppate nel 2022 all'interno dell'associazione
SmartEn	SmartEn è l'associazione di operatori di mercato che promuove la produzione di energia decentralizzata e decarbonizzata a favore di una domanda flessibile di fonti rinnovabili.	SmartEn promuove la transizione energetica attraverso una cooperazione intelligente tra consumi, distribuzione, trasmissione e generazione, agendo come partner paritario in un sistema energetico integrato. Il livello di allineamento rispetto all'Accordo di Parigi è stato valutato "Alto".	La presenza di Enel all'interno dei vertici della struttura dell'associazione è stata confermata nel 2022 con la rielezione nel Board e il ruolo di Chair della Task Force Distributed Flexibility. Enel partecipa inoltre con esperti nei working group Digital Agenda ed e-mobility.	Nel 2022, il Presidente dell'EU DSO Entity (rappresentante Enel di e-distribuzione) è entrato a far parte dello SmartEn Advisory Council con l'intento di portare la prospettiva dei DSO sulla flessibilità del mercato all'interno dell'associazione. Enel ha lavorato a numerosi position paper e a raccomandazioni comuni relative all'efficienza energetica del sistema, all'empowerment degli utilizzatori di energia e alla decarbonizzazione del settore energetico, proponendo il posizionamento del Gruppo sul pacchetto "Fit for 55". Infine, Enel ha sponsorizzato l'evento su "Demand-Side Flexibility: Quantification of Benefits in the EU" (28 settembre 2022) e ha partecipato come relatore all'evento con due rappresentanti di alto livello.
RES4Africa	RES4Africa raccoglie una rete di leader internazionali provenienti da tutta la catena di valore dell'energia pulita e supporta la creazione di un ambiente abilitante per gli investimenti nelle energie rinnovabili e le partnership strategiche. RES4Africa funge da ponte tra membri e partner dei mercati emergenti per uno scambio di prospettive e competenze.	L'iniziativa "renewAfrica" è stata lanciata ufficialmente a livello europeo nel 2019. Si tratta di un'iniziativa europea sostenuta da più parti interessate nell'accelerazione della transizione verso l'energia sostenibile in Africa. Promuove la creazione di un programma europeo capace di catalizzare investimenti in energie rinnovabili per il futuro sviluppo sostenibile del continente. RES4Africa è membro della Fondazione Africa-Europa, una piattaforma fondata nel 2021 da Friends of Europe e Mo Ibrahim Foundation per facilitare il dialogo multi-stakeholder, catalizzare la collaborazione e sbloccare nuove opportunità che possano trasformare il dialogo in azione. Il livello di allineamento rispetto all'Accordo di Parigi è stato valutato "Alto".	Enel Green Power è uno dei soci finanziatori e detiene la presidenza dell'associazione, che è in capo all'attuale CEO di Enel Green Power.	Partecipazione a gruppi di lavoro, eventi, co-definizione delle priorità di lavoro, co-redazione di position paper.
World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)	Il WBCSD è un'organizzazione globale guidata dai CEO di oltre 200 aziende internazionali che lavorano insieme per accelerare la transizione verso un futuro Net-Zero, nature positive e più equo.	Il WBCSD lavora per sostenere le aziende leader della sostenibilità a guidare azioni integrate per affrontare le sfide globali attraverso la condivisione di best practice e lo sviluppo di strumenti e guide in grado di stimolare e far progredire i membri nel proprio percorso verso la sostenibilità. Il livello di allineamento rispetto all'Accordo di Parigi è stato valutato "Alto".	Enel ricopre il ruolo di Council Member tramite l'AD.	Nel 2022, Enel ha partecipato attivamente nei progetti inerenti al clima (per esempio, Policy Advocacy and Member Mobilization, SOS 1.5, Energy Pathway e Mobility Decarbonization), oltre a contribuire alla realizzazione di position paper e pubblicazioni.

Associazione industriale	Descrizione	Principali azioni intraprese dall'associazione nel 2022 e livello di allineamento rispetto all'Accordo di Parigi	Principali ruoli di Enel all'interno dell'associazione	Principali azioni di Enel sviluppate nel 2022 all'interno dell'associazione
United Nations Global Compact (UNGC)	Il Global Compact delle Nazioni Unite è la più grande iniziativa globale di sostenibilità d'impresa, nata con l'obiettivo di promuovere un modello economico sostenibile attraverso lo sviluppo e l'implementazione di pratiche e politiche sostenibili.	UNGC lavora per creare un'economia globale sostenibile e inclusiva, sostenendo le aziende a fare business in modo responsabile, allineando le strategie con i dieci principi sui diritti umani, il lavoro, l'ambiente e la lotta alla corruzione, nonché a intraprendere azioni per promuovere gli obiettivi dell'Agenda 2030. Il livello di allineamento rispetto all'Accordo di Parigi è stato valutato "Alto".	Enel ricopre il ruolo di co-Chair della CFO Coalition; inoltre, è Patron della nuova iniziativa di Transformational Governance.	Il Gruppo ha partecipato ai tavoli di lavoro e agli incontri inerenti, tra gli altri, il Just Transition Think Lab, oltre a contribuire alla realizzazione di position paper e pubblicazioni.
American Clean Power Association	American Clean Power (ACP) è la voce di aziende di tutto il settore eolico, solare, di stoccaggio e di trasmissione che stanno alimentando il futuro dell'America e fornendo soluzioni convenienti alla crisi climatica, creando al contempo posti di lavoro, stimolando massicci investimenti nell'economia statunitense e guidando l'innovazione high-tech in tutta la nazione.	ACP si concentra sulla difesa legislativa e amministrativa federale degli Stati Uniti, supportando anche la difesa a livello statale. Sostiene le politiche che trasformeranno la rete elettrica degli Stati Uniti in un sistema energetico a basso costo, affidabile e rinnovabile, incluso il supporto della domanda di energia rinnovabile, riforme ragionevoli, permessi, costruzione del sistema di trasmissione, regole commerciali internazionali prevedibili e sviluppo della forza lavoro. Il livello di allineamento rispetto all'Accordo di Parigi è stato valutato "Alto".	Enel ricopre un ruolo nel Consiglio di Amministrazione di ACP.	Advocacy a favore della legislazione federale per accelerare il dispiegamento di tecnologie eoliche, solari, di accumulo di energia, trasmissione e idrogeno verde. Impegno a collaborare con l'associazione per promuovere l'energia pulita.
Confindustria	Confindustria è la principale associazione di rappresentanza delle imprese manifatturiere e di servizi in Italia. Sono membri più di 150.000 piccole, medie e grandi aziende. La missione di Confindustria è favorire l'affermazione delle imprese come motore della crescita economica, sociale e civile del Paese.	Sviluppo di workshop, seminari e documenti di sintesi comprendenti osservazioni e/o proposte suggerite dall'associazione in merito a questioni energetiche e ambientali in contesto locale, nazionale ed europeo. Il livello di allineamento rispetto all'Accordo di Parigi è stato valutato "Medio/Alto".	Oltre a ricoprire importanti ruoli associativi locali e nazionali, Enel partecipa a diversi gruppi tecnici di lavoro (tra tutti, Working Group Energia e Working Group Ambiente), cercando di promuovere attività in linea con i target climatici.	Attività di advocacy per iniziative specifiche quali: analisi bozza preliminare delle "Modalità Operative" relative allo schema di regolamento recante la disciplina del Sistema di tracciabilità dei rifiuti e del registro elettronico nazionale per la tracciabilità dei rifiuti (RENTRI); analisi e presentazione di osservazioni in merito alla proposta di regolamento UE sui gas fluorurati; analisi e predisposizione emendamento sulle terre e rocce da scavo in cantieri di piccole dimensioni; contributi per documenti di posizionamento Confindustria in merito alla consultazione pubblica sulla misura PNRR in merito all'agrivoltaico.
Edison Electric Institute	L'Edison Electric Institute (EEI) è l'associazione che rappresenta tutte le società elettriche statunitensi di proprietà di investitori.	EEI si concentra sulla difesa legislativa e amministrativa federale degli Stati Uniti, supportando anche la difesa regionale e statale. Funziona per sostenere le politiche a sostegno dei servizi di pubblica utilità privati di proprietà degli investitori, con particolare attenzione alla decarbonizzazione. Il livello di allineamento rispetto all'Accordo di Parigi è stato valutato "Medio".	Enel partecipa a diversi gruppi di lavoro.	Enel svolge attività di lobbying federale negli Stati Uniti (legislativa e amministrativa), attività di advocacy presso la FERC e attività di advocacy presso le ISO/ RTO, nonché attività di lobbying statale diretto e indiretto (tramite finanziamenti). Inoltre, Enel sostiene una maggiore penetrazione delle rinnovabili per le utility.

Associazione industriale	Descrizione	Principali azioni intraprese dall'associazione nel 2022 e livello di allineamento rispetto all'Accordo di Parigi	Principali ruoli di Enel all'interno dell'associazione	Principali azioni di Enel sviluppate nel 2022 all'interno dell'associazione
Clean Energy Council	Clean Energy Council (CEC) è l'ente di punta per l'industria dell'energia pulita in Australia. Rappresenta centinaia di aziende leader che operano nei settori solare, eolico, efficienza energetica, idro, bioenergia, accumulo di energia, geotermia e marina, insieme a oltre 5.800 installatori solari, come membri.	La sua missione è collaborare con il Governo locale, statale e federale per risolvere i problemi tecnici, politici e finanziari nelle sfide affrontate dal settore dell'energia pulita. Il livello di allineamento rispetto all'Accordo di Parigi è stato valutato "Alto".	Enel è un membro chiave con presenza strategica in importanti gruppi di lavoro e comitati come, tra gli altri, il Policy and Advocacy Advisory Committee.	Partecipazioni nei meeting, comitati e gruppi di lavoro.
Solar Energy Industries Association	La Solar Energy Industries Association (SEIA) è l'associazione nazionale di categoria per le industrie del solare e del solare + accumulo. SEIA si batte per politiche che consentiranno al solare di raggiungere il 30% della produzione di elettricità degli Stati Uniti entro il 2030, per creare posti di lavoro in ogni comunità e definire regole di mercato eque, che promuovano la concorrenza e la crescita di energia solare affidabile e a basso costo.	SEIA si concentra sulla difesa legislativa e amministrativa federale degli Stati Uniti. Funziona per difendere gli interessi del settore dell'energia solare. Il livello di allineamento rispetto all'Accordo di Parigi è stato valutato "Alto".	Enel è membro con presenza in importanti gruppi di lavoro.	Partecipazione attiva per promuovere il solare su larga scala e affrontare le criticità del settore.
International Emissions Trading Association (IETA)	International Emissions Trading Association (IETA) è un'organizzazione aziendale senza scopo di lucro che conta più di 100 membri tra aziende, aree geografiche e discipline ai servizio dei mercati di scambio di emissioni di gas serra in tutto il mondo.	La missione di IETA è consentire alle aziende di impegnarsi nell'azione per il clima e stabilire sistemi di scambio efficaci basati sul mercato per le emissioni di gas serra (GHG). Nel perseguitamento della propria missione, si pone gli obiettivi di: a) promuovere una visione integrata dei mercati e dei prezzi del carbonio; b) partecipare alla progettazione e all'attuazione di regole e linee guida nazionali e internazionali; c) fornire informazioni aggiornate e credibili sullo scambio di quote di emissione. Il livello di allineamento rispetto all'Accordo di Parigi è stato valutato "Medio/Alto".	Enel ricopre una posizione nel Board di IETA, contribuendo a focalizzare l'attenzione di IETA nel garantire un'implementazione veramente sostenibile dei sistemi di Emission Trading nel mondo. Enel è inoltre attiva nei gruppi di lavoro e nelle task force.	Partecipazione a workshop dedicati di alto livello nei forum europei e internazionali sui mercati e sui sistemi di scambio di GHG; documenti di posizione a sostegno della posizione del Gruppo sul sistema ETS dell'UE; promozione dei meccanismi di mercato e della partecipazione ai mercati dei GHG; impegno con i responsabili politici dell'America Latina.
Confederación Española de Organizaciones Empresariales (CEOE)	CEOE è la National Business Association che rappresenta e difende le aziende e gli imprenditori spagnoli. CEOE integra volontariamente due milioni di aziende e liberi professionisti di tutti i settori di attività. In Europa, è parte attiva di BusinessEurope, che riunisce le associazioni imprenditoriali europee.	Rappresentare e difendere le imprese e gli imprenditori spagnoli in questioni economiche, sociali, fiscali ecc., davanti al Governo, alle agenzie statali, ai sindacati, ai partiti politici o alle istituzioni internazionali. Analizzare leggi e proposte del Governo, nonché formulare proposte per conto dei loro associati. Il livello di allineamento rispetto all'Accordo di Parigi è stato valutato "Alto".	Endesa è membro della commissione per l'industria, le relazioni internazionali, la salute e i consumi, l'economia finanziaria.	Partecipazione alle diverse commissioni in cui vengono analizzati gli aspetti di attualità a livello europeo e spagnolo, e a diversi gruppi di lavoro.
Kyoto Club	Coordinamento dell'associazione di rappresentanza ambientale, industriale e aziendale che offre analisi, seminari e studi sul tema del cambiamento climatico.	Elaborazione di documenti, position paper, workshop, corsi di formazione, campagne e progetti rivolti a professionisti, operatori del settore, amministratori pubblici e studenti sulle ultime tematiche del contesto energetico-ambientale, dalle rinnovabili alla mobilità elettrica fino all'economia circolare. Il livello di allineamento rispetto all'Accordo di Parigi è stato valutato "Alto".	Enel è membro del Kyoto Club e partecipa a tavole rotonde su sviluppo rinnovabile, efficienza energetica, formazione ambientale e resilienza ai cambiamenti climatici.	Tavoli di lavoro congiunti sullo sviluppo delle rinnovabili, specifiche attività di advocacy e proposte politiche sulla transizione energetica.

Associazione industriale	Descrizione	Principali azioni intraprese dall'associazione nel 2022 e livello di allineamento rispetto all'Accordo di Parigi	Principali ruoli di Enel all'interno dell'associazione	Principali azioni di Enel sviluppate nel 2022 all'interno dell'associazione
Elettricità Futura	Elettricità Futura è la principale associazione delle aziende elettriche italiane; ne difende gli interessi e crea valore supportando il settore nel processo di transizione energetica.	Elettricità Futura rappresenta gli associati e le loro problematiche sui tavoli istituzionali in Italia e in Europa. Promuove il networking tra le imprese attraverso incontri e iniziative di confronto su temi specifici, inclusi gruppi di lavoro e tavoli tecnici sui temi dell'energia e della transizione energetica. Il livello di allineamento rispetto all'Accordo di Parigi è stato valutato "Medio/Alto".	All'interno di Elettricità Futura, Enel è tra gli azionisti e partecipa attivamente a gruppi di lavoro e tavoli tecnici.	Posizionamento sul pacchetto della Commissione Europea "Fit for 55"; posizionamento sulle misure di supporto per le comunità energetiche rinnovabili; tavoli di confronto sull'idrogeno sostenibile.
European Heat Pump Association (EHPA)	La European Heat Pump Association (EHPA) è la voce dell'industria europea delle pompe di calore a Bruxelles. L'associazione lavora per definire una politica europea che consenta all'industria delle pompe di calore di prosperare e diventare la prima scelta per il riscaldamento e il raffreddamento entro il 2030.	L'EHPA sostiene, comunica e fornisce un contributo politico, tecnico ed economico esperto alle autorità europee, nazionali e locali, e ai suoi membri. Organizza eventi di alto livello e gestisce e partecipa a diversi progetti dell'UE. Tutte le attività mirano ad accelerare lo sviluppo del mercato delle pompe di calore per il riscaldamento, il raffreddamento e la produzione di acqua calda. Il livello di allineamento rispetto all'Accordo di Parigi è stato valutato "Medio/Alto".	Enel è presente in differenti comitati e task force, e partecipa in diversi gruppi di lavoro.	Enel è entrata in EHPA nel 2022 condividendo con l'associazione gli obiettivi di elettrificazione e di raggiungimento dei target "Fit for 55" a livello europeo.
Bettercoal	Bettercoal è lo standard riconosciuto a livello internazionale che lavora per una catena di approvvigionamento del carbone globale responsabile. Bettercoal valuta i produttori di carbone in base ai tre pilastri ESG – Ambiente, Sociale e Governance – secondo i criteri stabiliti nel proprio codice di condotta e sviluppa piani per ogni azienda valutata per permettere loro di migliorare le proprie pratiche di business. Fondata da un gruppo di importanti acquirenti di carbone, Bettercoal agisce in un'ottica di miglioramento continuo delle pratiche di sostenibilità delle miniere di carbone.	Nel corso del 2022, come membri di Bettercoal all'interno del gruppo di lavoro dedicato alla Colombia, abbiamo partecipato alla delegazione che si è recata in Colombia, per la prima volta dal 2018, con l'obiettivo di migliorare ulteriormente la comprensione delle questioni critiche che circondano l'estrazione del carbone nel Paese, permettendoci di promuovere relazioni migliori con tutte le parti interessate coinvolte in questo ambiente complesso, dalle imprese al Governo, dalle ONG internazionali alle comunità locali. Durante la visita, sono stati organizzati diversi incontri con circa 64 stakeholder, tra cui associazioni di business, comunità e Governi locali. Inoltre, nel 2022, in seguito al cambiamento degli scenari internazionali, è stato istituito un nuovo gruppo di lavoro dedicato in maniera specifica al Sudafrica. Il livello di allineamento rispetto all'Accordo di Parigi è stato valutato "Alto".	Enel è presente in differenti gruppi di lavoro ed è rappresentata nel Board dell'associazione.	Enel ha promosso specifici temi inerenti alla sostenibilità riguardo ai produttori di carbone.

Associazione industriale	Descrizione	Principali azioni intraprese dall'associazione nel 2022 e livello di allineamento rispetto all'Accordo di Parigi	Principali ruoli di Enel all'interno dell'associazione	Principali azioni di Enel sviluppate nel 2022 all'interno dell'associazione
European Business Council - Energy Committee	<p>L'European Business Council (EBC) rappresenta attualmente circa 2.500 aziende e persone fisiche europee, che ne fanno parte attraverso le rispettive camere di commercio od organizzazioni imprenditoriali nazionali. Molte di queste aziende partecipano direttamente a uno o più dei numerosi comitati settoriali dell'EBC, il cui lavoro copre un'ampia varietà di settori economici. L'EBC è composto da 22 comitati settoriali, il cui lavoro mira a migliorare l'ambiente imprenditoriale locale in un'ampia gamma di settori economici.</p>	<p>La missione principale dell'EBC è quella di promuovere un ambiente commerciale e di investimento privo di ostacoli che renda meno difficile e costoso fare affari in Giappone. Il livello di allineamento rispetto all'Accordo di Parigi è stato valutato "Alto".</p>	<p>Enel è presente in differenti comitati e working group.</p>	<p>Enel ha partecipato alla stesura di un white paper su Demand Response.</p>
Red Argentina de Pacto Global	<p>Si tratta dell'iniziativa di responsabilità sociale d'impresa più grande del Paese, con oltre 900 partecipanti, con una presenza in 20 province. Il suo obiettivo è quello di mobilitare il settore imprenditoriale e altri stakeholder a impegnarsi a rispettare i 10 principi universali delle Nazioni Unite e, di conseguenza, a intraprendere il proposito di contribuire alla soluzione delle più grandi sfide che il pianeta e l'umanità devono affrontare da qui al 2030: gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile approvati dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite nel settembre 2015.</p>	<p>L'associazione tratta gli obiettivi globali come questioni locali, in quanto la collaborazione di tutti gli attori, pubblici e privati, in tutti gli angoli del pianeta, articolata a livello globale e locale, sarà necessaria per compiere progressi sostanziali sull'Agenda 2030 comune e condivisa. La Rete locale, lanciata nel 2004, ha attualmente un Consiglio di Amministrazione composto da 34 membri, che viene rinnovato ogni due anni attraverso un'Assemblea. Il livello di allineamento rispetto all'Accordo di Parigi è stato valutato "Alto".</p>	<p>Enel è presente in differenti working group e partecipa attivamente a vari workshop.</p>	<p>Enel ha partecipato attivamente al dibattito e ai workshop organizzati dall'associazione, concernenti tematiche climatiche ed energetiche.</p>

Per l'elenco completo delle principali associazioni e della relativa valutazione si rimanda al seguente link sul sito Enel:
<https://www.enel.com/content/dam/enel-com/documents/>

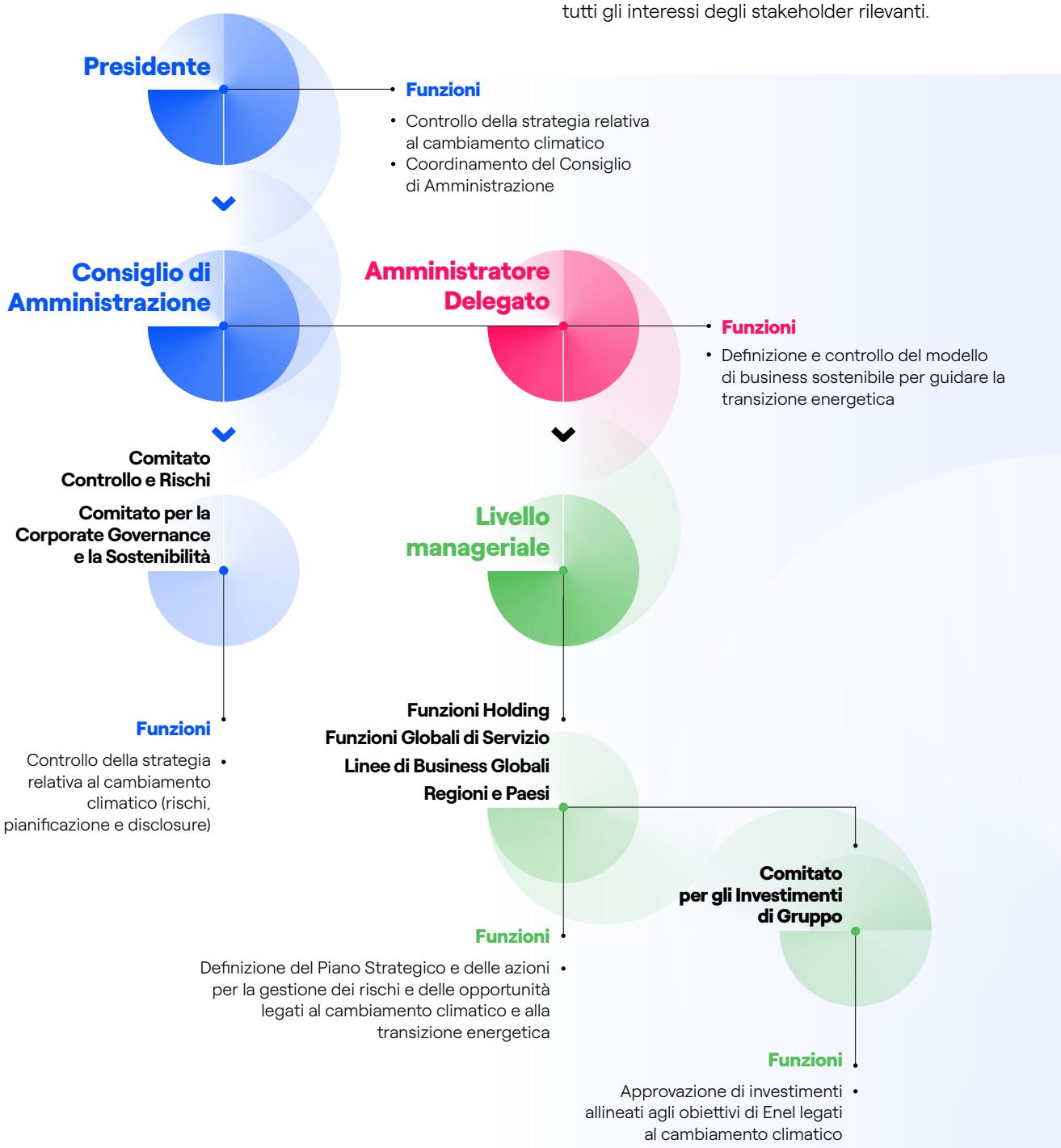
<investitori/sostenibilita/2022/enel-engagement-associations-involved-climate-policy-advocacy.pdf>.

Il modello di governance di Enel per affrontare il cambiamento climatico

| [2-9](#) | [2-12](#) | [2-13](#) | [2-19](#) | [2-20](#) | [2-21](#) | [2-24](#) | [TCFD: Governance](#) |

Le competenze degli organi societari

Il sistema di governo societario adottato da parte di Enel risulta orientato all'obiettivo del successo sostenibile, in quanto mira alla creazione di valore per gli azionisti in un orizzonte di lungo termine, nella consapevolezza della rilevanza sotto il profilo ambientale e sociale delle attività in cui il Gruppo Enel è impegnato e della conseguente necessità di considerare adeguatamente, nel relativo svolgimento, tutti gli interessi degli stakeholder rilevanti.



Il Consiglio di Amministrazione di Enel SpA:

- È investito per Statuto dei più ampi poteri per l'**amministrazione ordinaria e straordinaria** della Società e ha facoltà di compiere tutti gli atti che ritenga opportuni per l'attuazione e il raggiungimento dell'oggetto sociale.
- Riveste un **ruolo centrale nell'ambito della governance aziendale**, risultando titolare di poteri riguardanti gli indirizzi strategici, organizzativi e di controllo della Società e del Gruppo, di cui persegue il successo sostenibile. In tale contesto, esamina e approva la strategia aziendale, inclusi il budget annuale e il Piano Industriale (che incorporano i principali obiettivi e le azioni programmate, anche con riguardo ai temi della sostenibilità, per guidare la transizione energetica e fronteggiare il cambiamento climatico), tenendo conto dell'analisi dei temi rilevanti per la generazione di valore nel lungo termine e promovendo pertanto un modello di business sostenibile.
- Svolge un **ruolo di indirizzo e fornisce una valutazione sull'adeguatezza del Sistema di Controllo Interno e di Gestione dei Rischi** (cosiddetto "SCIGR"). Al riguardo, in particolare, definisce la natura e il livello di rischio compatibile con gli obiettivi strategici della Società e del Gruppo, includendo nelle proprie valutazioni tutti gli elementi che possono assumere rilievo nell'ottica del successo sostenibile della Società. Il SCIGR è costituito dall'insieme delle regole, delle procedure e delle strutture organizzative volte a consentire l'identificazione, la misurazione, la gestione e il monitoraggio dei principali rischi aziendali, ivi inclusi i rischi legati al cambiamento climatico e, più in generale, i rischi che le attività del Gruppo possano determinare in campo ambientale, sociale, del personale e del rispetto dei diritti umani.
- **Definisce la politica in materia di remunerazione** degli Amministratori, dei Sindaci e dei dirigenti con responsabilità strategiche, in funzione del perseguitamento del successo sostenibile della Società e tenendo conto della necessità di disporre, trattenere e motivare persone dotate della competenza e della professionalità richieste dal ruolo ricoperto, sottponendo tale politica all'approvazione dell'Assemblea dei soci.
- Nel corso del 2022, ha affrontato **tematiche legate al clima**, riflesse nelle strategie e nelle relative modalità attuative in **12 delle 16 riunioni svolte** e in particolare in occasione: (i) dell'esame e dell'approvazione del Piano Industriale della Società e del Gruppo; (ii) della definizione della politica in materia di remunerazione di Enel per il 2022; (iii) dell'esame dei contenuti del Bilancio di Sostenibilità per l'esercizio 2021, coincidente con la Dichiarazione consolidata di carattere non finanziario di cui al Decreto Legislativo n. 254/2016 per il medesimo esercizio. Inoltre, ha discusso questioni relative al clima

nell'ambito degli approfondimenti dedicati alle operazioni legate alla strategia di decarbonizzazione e alla finanza sostenibile, nonché in relazione alle attività di dialogo con gli investitori.

In conformità a quanto disposto dal codice civile, il Consiglio di Amministrazione ha delegato parte delle proprie competenze gestionali all'Amministratore Delegato e, in base a quanto raccomandato dal Codice di Corporate Governance e previsto dalla normativa CONSOB di riferimento, ha nominato al proprio interno i seguenti Comitati con funzioni propositive e consultive.

Il Comitato per la Corporate Governance e la Sostenibilità:

- Ha il compito di **assistere il Consiglio di Amministrazione nella valutazione e nelle decisioni relative alla corporate governance** della Società e del Gruppo e alla sostenibilità, incluse eventuali tematiche in materia di cambiamento climatico e le dinamiche di interazione della Società con tutti gli stakeholder.
- Relativamente alle tematiche di sostenibilità **esamina**, tra l'altro, (i) le linee guida del **Piano di Sostenibilità, ivi inclusi gli obiettivi climatici** definiti in tale piano, nonché la matrice di materialità, che individua i temi prioritari per gli stakeholder alla luce delle strategie industriali del Gruppo; (ii) **le modalità di attuazione della politica di sostenibilità**; (iii) **l'impostazione generale e l'articolazione dei contenuti della Dichiarazione di carattere non finanziario e del Bilancio di Sostenibilità** – eventualmente compendiati in un unico documento – nonché la completezza e la trasparenza dell'informativa da essi fornita, anche in materia di cambiamento climatico, e la relativa coerenza con i principi previsti dallo standard di rendicontazione utilizzato, rilasciando in proposito un preventivo parere al Consiglio di Amministrazione chiamato ad approvare tali documenti.
- Nel 2022 ha trattato **tematiche legate al clima**, riflesse nelle strategie e nelle relative modalità attuative, in **3 delle 6 riunioni svolte**, e in particolare in occasione dell'esame: (i) del Bilancio di Sostenibilità per l'esercizio 2021, coincidente con la Dichiarazione consolidata di carattere non finanziario di cui al Decreto Legislativo n. 254/2016 per il medesimo esercizio; (ii) dell'analisi di materialità e delle linee guida del Piano di Sostenibilità 2023-2025; (iii) degli aggiornamenti sulle principali attività svolte nel 2022 dal Gruppo Enel in materia di sostenibilità, sullo stato di attuazione del Piano di Sostenibilità 2022-2024 e circa l'inclusione di Enel nei principali indici di sostenibilità.

Il Comitato Controllo e Rischi:

- Ha il compito di **supportare le valutazioni e le decisioni del Consiglio di Amministrazione relative al SCIGR**, anche con riguardo ai rischi climatici, nonché quelle relative all'approvazione delle relazioni periodiche di carattere finanziario e non finanziario.
- **Valuta l'idoneità dell'informazione periodica, finanziaria e non finanziaria**, a rappresentare correttamente il modello di business, le strategie della Società e del Gruppo di cui essa è a capo, l'impatto delle attività aziendali e le performance conseguite, coordinandosi con il Comitato per la Corporate Governance e la Sostenibilità per quanto concerne l'informativa periodica non finanziaria.
- **Esamina le tematiche rilevanti ai fini del SCIGR trattate nella Dichiarazione di carattere non finanziario e nel Bilancio di Sostenibilità**, eventualmente compendiati in un unico documento e contenenti la disclosure aziendale sul clima, rilasciando in proposito un parere preventivo al Consiglio di Amministrazione, chiamato ad approvare tali documenti.
- Nel corso del 2022 ha trattato **questioni legate al clima**, riflesse nelle strategie e nelle relative modalità attuative, in **8 delle 14 riunioni svolte**, e in particolare in occasione: (i) dell'esame delle tematiche rilevanti ai fini del SCIGR trattate nel Bilancio di Sostenibilità per l'esercizio 2021, coincidente con la Dichiarazione consolidata di carattere non finanziario di cui al Decreto Legislativo n. 254/2016 per il medesimo esercizio; (ii) di un approfondimento relativo alle attività di dialogo con gli investitori; (iii) degli incontri con i responsabili delle Linee Globali di Business Enel Green Power and Thermal Generation ed Enel Grids e delle Regioni Europe e North America in relazione alle attività svolte e ai rischi esistenti nei rispettivi ambiti di competenza, nonché agli strumenti utilizzati per mitigare gli effetti; (iv) dell'analisi del grado di compatibilità dei principali rischi connessi agli obiettivi strategici del Piano Industriale.

Il Comitato per le Nomine e le Remunerazioni:

- **Supporta il Consiglio di Amministrazione, tra l'altro, nelle valutazioni e decisioni relative alla dimensione e alla composizione ottimale del Consiglio stesso e dei suoi Comitati, nonché alla remunerazione degli Amministratori e dei dirigenti con responsabilità strategiche.** Al riguardo, la politica in materia di remunerazione per il 2022 prevede che una porzione significativa della remunerazione variabile, sia di breve sia di lungo termine dell'Amministratore Delegato/Direttore Generale e dei dirigenti con responsabilità strategiche sia legata, tra gli altri, a obiettivi di performance concernenti la sostenibilità.

Il Presidente del Consiglio di Amministrazione:

- Nell'esercizio della funzione di impulso e coordinamento delle attività del Consiglio di Amministrazione, svolge in concreto un **ruolo proattivo nel processo di approvazione e monitoraggio delle strategie aziendali e di sostenibilità**, che sono fortemente orientate alla decarbonizzazione e all'elettrificazione dei consumi.
- Nel corso del 2022 il Presidente ha presieduto anche il Comitato per la Corporate Governance e la Sostenibilità.

L'Amministratore Delegato:

- Nell'esercizio dei poteri conferiti, **ha definito un modello di business sostenibile**, attraverso l'identificazione di una strategia volta a guidare la transizione energetica verso un modello low carbon; inoltre, sempre nell'ambito dei poteri conferitigli, gestisce le attività di business legate all'impegno di Enel nella lotta al cambiamento climatico.
- **Riferisce al Consiglio di Amministrazione circa l'attività svolta nell'esercizio delle deleghe**, comprese anche le attività di business finalizzate a mantenere l'impegno di Enel a fronteggiare il cambiamento climatico.
- **Rappresenta Enel in diverse iniziative che si occupano della sostenibilità**, ricoprendo posizioni rilevanti in istituzioni di rilievo internazionale come la Global Investors for Sustainable Development (GISD) Alliance lanciata dalle Nazioni Unite nel 2019.
- In qualità di principale responsabile della gestione della Società, **è il soggetto principalmente titolato a confrontarsi con gli investitori istituzionali**, fornendo in occasione degli incontri con questi ultimi ogni opportuno chiarimento sulle materie che ricadono nelle deleghe gestionali affidategli, in linea con quanto indicato nella Politica per la gestione del dialogo con gli investitori istituzionali e con la generalità degli azionisti e degli obbligazionisti di Enel.
- **Ricopre il ruolo di amministratore incaricato dell'istituzione e del mantenimento del SCIGR.**

Il modello organizzativo di Enel

Enel dispone di un management team che assegna le responsabilità relative alle tematiche climatiche alle specifiche Funzioni che contribuiscono a guidare la leadership di Enel nella transizione energetica. Ciascuna area è responsabile della gestione dei rischi e delle opportunità relative al cambiamento climatico per il proprio perimetro di competenza.

- **Le Funzioni di Holding** sono responsabili di consolidare l'analisi dello scenario e della gestione del processo di pianificazione strategica e finanziaria finalizzato alla promozione della decarbonizzazione del mix energetico

e dell'elettrificazione della domanda energetica, come azioni principali nella lotta al cambiamento climatico.

- **Le Linee di Business Globali** sono responsabili dello sviluppo delle attività legate alla promozione della generazione rinnovabile, all'ottimizzazione della capacità termica, alla digitalizzazione della rete elettrica e allo sviluppo delle soluzioni di business abilitanti la transizione energetica e la lotta al cambiamento climatico.
- **Le Funzioni Globali di Servizio** sono responsabili dell'adozione dei criteri di sostenibilità, ivi incluso il cambiamento climatico, nella gestione della catena di fornitura e dello sviluppo di soluzioni digitali per supportare lo sviluppo di tecnologie abilitanti la transizione energetica e la lotta al cambiamento climatico.
- A livello locale, **le Regioni e i Paesi** hanno il compito di promuovere la decarbonizzazione e guidare la transizione energetica verso un modello di business low carbon all'interno delle aree di responsabilità. Inoltre, la Funzione Europa e Affari Euro-Mediterranei è responsabile della definizione della posizione del Gruppo sui cambiamenti climatici, sulle politiche low carbon e sulla regolamentazione dei mercati internazionali del carbonio a livello europeo.

In aggiunta, **il Comitato per gli investimenti di Gruppo**, presieduto dall'Amministratore Delegato, concede l'approvazione alle spese per gli investimenti relativi allo sviluppo del business. Tale comitato ha anche il compito di garantire che tutti gli investimenti siano pienamente allineati all'impegno del Gruppo di promuovere un modello di business low carbon e raggiungere la decarbonizzazione entro il 2050.

Il sistema di incentivazione

La politica in materia di remunerazione per il 2022 prevede che una porzione significativa della remunerazione variabile di breve e di lungo termine dell'Amministratore Delegato/Direttore Generale e dei dirigenti con responsabilità strategiche sia legata a obiettivi di performance concernenti la sostenibilità, anche in materia di cambiamento climatico. In particolare, per quanto concerne la:

- **remunerazione variabile di lungo termine** dell'Amministratore Delegato/Direttore Generale e dei dirigenti con responsabilità strategiche, è previsto un obiettivo di performance, incluso a partire dal 2018, con oggetto la riduzione delle emissioni "Scope 1" di gas serra del Gruppo Enel nei successivi tre anni (con un peso pari al 10% del totale della retribuzione variabile di lungo termine), ritenuto idoneo a supportare adeguatamente il raggiungimento dei target del Piano Strategico 2022-2024 relativi al cambiamento climatico;
- **remunerazione variabile di breve termine** (MBO), i target possono includere obiettivi relativi alla specifica funzione aziendale di ciascun manager. Per esempio, includono obiettivi legati all'introduzione di prodotti e servizi innovativi nel business per i manager all'interno delle Funzioni di Holding, allo sviluppo delle energie rinnovabili per i manager all'interno della Linea di Business Globale Enel Green Power and Thermal Generation o legati a soluzioni per la transizione energetica all'interno della Linea di Business Enel X Global Retail.

Per maggiori dettagli si rimanda al capitolo "Il modello organizzativo e di corporate governance di Enel per la sostenibilità" del Bilancio di Sostenibilità 2022.

Il cambiamento climatico e gli scenari di lungo termine

| 3-3 | 201-2 | TCFD: Strategy |

Il Gruppo Enel sviluppa scenari di breve, medio e lungo termine, in ambito macroeconomico, finanziario, energetico e climatico, al fine di supportare i processi di pianificazione, allocazione di capitale, posizionamento strategico e valutazione dei rischi e della resilienza della strategia.

A tal fine, è stata condotta un'attività di analisi e benchmarking degli scenari esterni energetici di transizione, che, insieme all'analisi di report rilevanti sugli andamenti macroeconomici e di commodity, ha rappresentato un punto fondamentale di partenza per la definizione delle assunzioni degli scenari energetici Enel di lungo termine.

Gli scenari energetici globali sono tipicamente classificati per famiglie di scenario in funzione del livello di ambizione climatica:

- **Business as usual/Stated policies:** scenari energetici basati su business as usual/politiche attuali. Forniscono un punto di riferimento conservativo per il futuro, rappresentando l'evoluzione del sistema energetico in mancanza di politiche climatiche ed energetiche aggiuntive. Questi scenari attualmente non arrivano a raggiungere gli obiettivi dell'Accordo di Parigi;
- **Paris Aligned:** scenari energetici allineati all'Accordo di Parigi, ovvero che includono un obiettivo di contenimento dell'aumento di temperatura media globale "ben al di sotto di 2 °C" rispetto ai livelli preindustriali. Per raggiungere questo obiettivo, gli scenari di questa categoria considerano nuove e più ambiziose politiche per la decarbonizzazione, l'elettrificazione degli usi finali e per lo sviluppo delle rinnovabili;
- **Paris Ambitious:** scenari energetici globali che tracciano un percorso verso emissioni nette zero entro il 2050, coerente con l'obiettivo più ambizioso dell'Accordo di Parigi, ovvero la stabilizzazione dell'aumento della temperatura media globale entro 1,5 °C, seppur con diversi intervalli di probabilità.

Questa classificazione di famiglie di scenari è, tra l'altro, il risultato di un lavoro sviluppato negli anni e arricchito nel 2021 tramite la collaborazione a un gruppo di lavoro coordinato dal World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), cui ha preso parte Enel. Il progetto ha

avuto lo scopo di elaborare un approccio comune e trasparente all'uso di scenari pubblici da parte di aziende del sistema energetico e supportarle nell'utilizzo degli stessi per la valutazione dei rischi e delle opportunità legati all'evoluzione del clima, in modo coerente con la Task Force on Climate-Related Financial Disclosures (TCFD). Il risultato finale di questo lavoro è composto da: (i) un report dove si fornisce il contesto sugli scenari energetici e si descrive la definizione condivisa delle famiglie di scenari e (ii) una piattaforma online che raccoglie le variabili di una molteplicità di scenari (WBCSD, 2023, Climate Scenario Analysis Reference Approach).

Enel costruisce gli scenari di lungo termine nell'ottica di un framework complessivo che assicuri la coerenza tra scenario di transizione energetica e scenario climatico fisico:

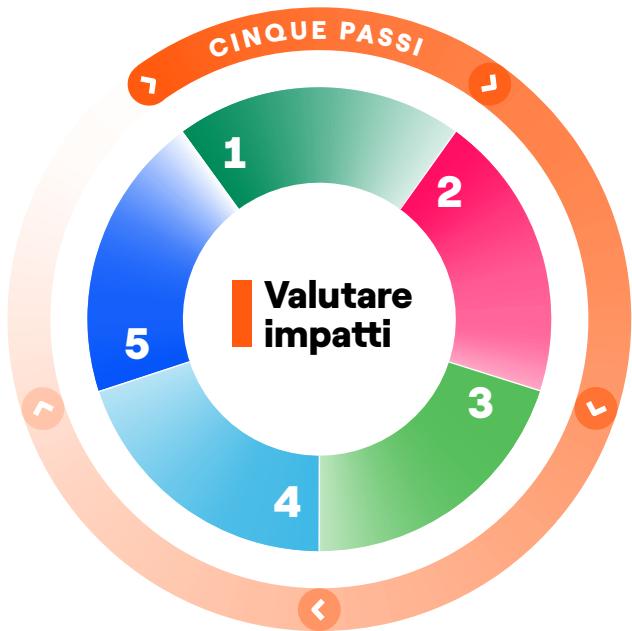
- lo "scenario di transizione energetica" descrive come produzione e consumo di energia evolvono nei vari settori in uno specifico contesto economico, sociale, di policy e regolatorio;
- le tematiche connesse ai trend futuri delle variabili climatiche (in termini di frequenza e intensità di fenomeni acuti e cronici) definiscono il cosiddetto "scenario fisico".

Per valutare gli effetti dei fenomeni di transizione e fisici sul sistema energetico, il Gruppo si avvale di modelli interni che, per ogni Paese analizzato, descrivono il sistema energetico tenendo conto delle specificità a livello tecnologico, socio-economico, di policy e regolazione.

Nel 2022, al fine di facilitare la collaborazione trasversale, a livello globale e locale, alla definizione degli scenari fisici e di transizione energetica, garantendo un costante allineamento con i requisiti della TCFD, sono state istituite due community interne cross function dedicate agli scenari fisici e a quelli di transizione, principalmente volte a discutere e definire le analisi di contesto, di benchmark e le ipotesi relative agli scenari di lungo termine, identificare le categorie rilevanti d'impatto e definire metodi per la loro valutazione a supporto della definizione delle azioni strategiche e industriali.

L'adozione degli scenari descritti e la loro integrazione nei processi aziendali tiene conto delle linee guida della TCFD ed è un fattore abilitante alla valutazione dei rischi e delle opportunità connesse al cambiamento climatico. Il proces-

so che traduce i fenomeni di scenario in informazioni utili alle decisioni industriali e strategiche può essere sintetizzato in cinque passi:



1

Identificazione dei trend e dei fenomeni rilevanti per il business (per esempio, elettrificazione dei consumi, ondate di calore ecc.)

2

Sviluppo di funzioni **link** tra scenari climatici/ di transizione e variabili operative

3

Individuazione dei **rischi** e delle **opportunità**

4

Calcolo impatti sul business
(per esempio, Δ Margini, danni, Capex)

5

Azioni strategiche: definizione e implementazione
(per esempio, capital allocation, piani resilienza)

Gli scenari di transizione energetica

Lo scenario di transizione energetica descrive come produzione e consumo di energia evolvono in uno specifico contesto geopolitico, macroeconomico, regolatorio, competitivo e in funzione delle opzioni tecnologiche disponibili; a esso corrisponde un trend di emissioni di gas serra e uno scenario climatico e, quindi, un certo aumento di temperatura entro fine secolo rispetto ai valori preindustriali.

Le **principal assunzioni** considerate nella definizione degli scenari di transizione riguardano:

- **le policy e i provvedimenti regolatori locali per contrastare il cambiamento climatico**, aumentare la sicurezza energetica e promuovere uno sviluppo sostenibile, quali, per esempio, le misure per ridurre le emissioni di anidride carbonica e il consumo di combustibili fossili, per incrementare l'efficienza energetica, l'elettrificazione dei consumi, la quota di generazione elettrica rinnovabile;
- **il contesto globale macroeconomico ed energetico** (per esempio, in termini di prodotto interno lordo, popolazione e prezzo delle commodity), considerando tra l'altro benchmark internazionali;
- **l'evoluzione delle tecnologie di produzione**, conversione e consumo di energia, in termini sia di parametri tecnici di funzionamento sia di costi.

Nel 2022 Enel ha rivisto il framework di scenari di transizione energetica di medio-lungo termine, definendo narrative di scenario in funzione di tre principali "signpost" di scenario, ovvero i principali driver di incertezza rispetto all'evoluzione macroeconomica ed energetica: il raggiungimento degli obiettivi di Parigi, l'evoluzione delle tensioni geopolitiche con riferimento al conflitto Russia-Ucraina e la gestione della pandemia da Covid-19.

Lo **scenario di riferimento per la pianificazione di lungo termine del Gruppo, denominato scenario Paris**, è quindi uno scenario:

- Paris aligned, che prevede il raggiungimento degli obiettivi dell'Accordo di Parigi, ovvero un incremento della temperatura media globale rispetto ai livelli preindustriali al di sotto di 2 °C, prevedendo pertanto un livello di ambizione climatica più elevato rispetto al business as usual ma senza assumere necessariamente il raggiungimento a livello globale dell'obiettivo Net-Zero al 2050, visto l'attuale livello di ambizione cumulata a livello globale;
- in cui si assume che le tensioni geopolitiche esacerbate dal conflitto Russia-Ucraina abbiano effetti prolungati, determinando un'accelerazione su elettrificazione e rinnovabili, e un maggior ricorso a LNG, per incrementare il

livello di sicurezza degli approvvigionamenti nel mutato contesto, soprattutto a livello europeo;

- caratterizzato da una aspettativa di Covid contenuto o endemico, con un alto tasso di vaccinazioni e senza la necessità di lockdown su larga scala.

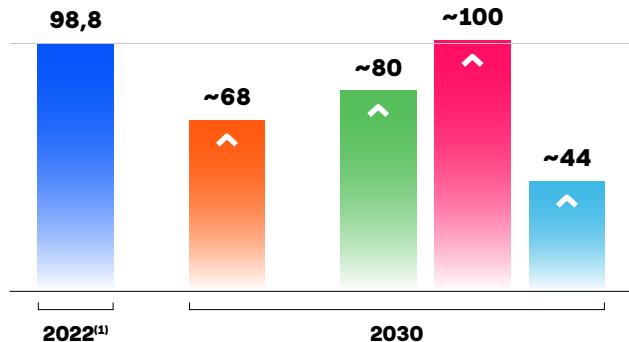
Per quanto riguarda l'ambizione climatica che caratterizza lo scenario di riferimento, si suppone una crescente elettrificazione dei consumi e un ulteriore sviluppo delle rinnovabili, anche a seguito delle politiche adottate per la sicurezza energetica (per esempio, REPowerEU nell'Unione europea, Inflation Reduction Act negli Stati Uniti). In questo scenario, a livello globale, governi, imprese, organizzazioni e cittadini partecipano efficacemente al comune sforzo di mitigazione delle emissioni di gas serra. Rispetto alla possibilità di assumere come scenario di riferimento per la pianificazione di lungo termine il raggiungimento dell'obiettivo più sfidante dell'Accordo di Parigi, ovvero stabilizzare la temperatura media globale

entro +1,5 °C, permane evidentemente l'incertezza che alcuni Paesi potrebbero mantenersi su traiettorie inerziali, ritardando il processo di decarbonizzazione verso emissioni nette zero entro il 2050.

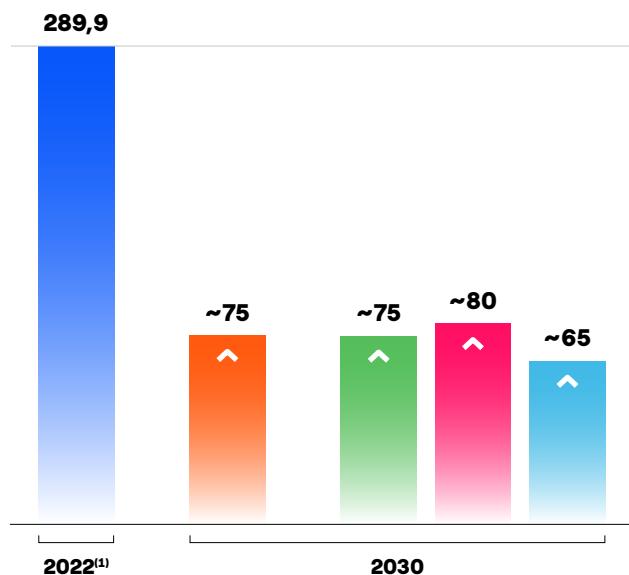
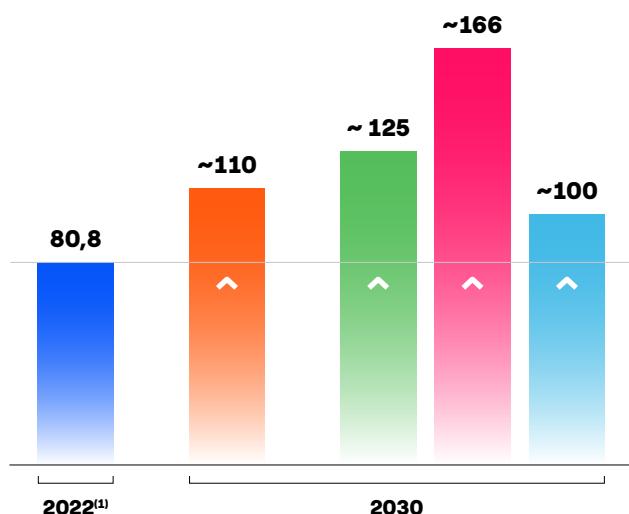
Le assunzioni sugli andamenti dei prezzi delle commodity in input allo scenario Paris sono coerenti con gli scenari esterni che raggiungono gli obiettivi dell'Accordo di Parigi. In particolare, si considera al 2030 una crescita sostenuta del prezzo della CO₂, causata dalla progressiva riduzione dell'offerta di permessi a fronte di una crescente domanda, e una marcata diminuzione dei prezzi del carbone, dovuta alla domanda in decrescita. Per quanto riguarda il gas, si ritiene che le tensioni sul prezzo si allenteranno nei prossimi anni, alla luce di un riallineamento tra domanda e offerta a livello globale. Infine, si prevede una progressiva stabilizzazione del prezzo del petrolio, di cui stimiamo il picco di domanda intorno al 2030.



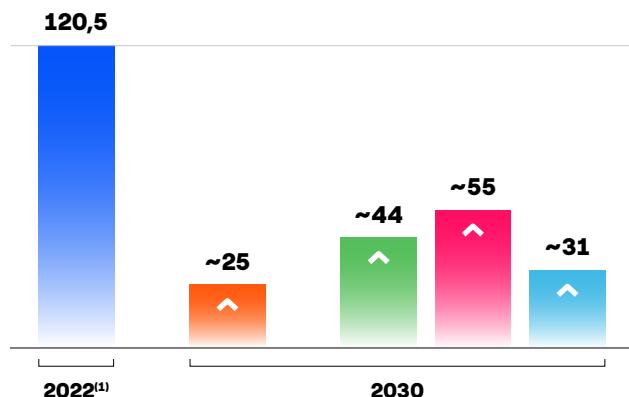
Brent (\$/bbl)



API2 (\$/t)

CO₂ EU - ETS (€/t)

TTF (€/MWh)



● Scenario Enel

● Benchmark medio⁽²⁾

● Benchmark massimo

● Benchmark minimo

(1) Consuntivo.

(2) Fonte: IEA – Sustainable Development Scenario and Net Zero Scenario; BNEF; IHS green case scenario; Enerdata green scenario. N.B. gli scenari utilizzati come benchmark sono stati pubblicati in diversi momenti dell'anno e potrebbero non essere aggiornati con le ultime dinamiche di mercato.

Rispetto allo scenario di riferimento, sono stati definiti scenari alternativi in funzione del grado di ambizione climatica assunta a livello globale e locale: uno scenario "Slower Transition", caratterizzato da una velocità di transizione più lenta, e uno scenario "Accelerated Transition", caratterizzato da un incremento di ambizione rispetto allo scenario di riferimento, in particolare per quanto riguarda alcune variabili caratteristiche della transizione

energetica, quali il tasso di elettrificazione dei consumi finali, la penetrazione di idrogeno verde o attitudini dei clienti finali verso modelli di consumo più sostenibili (per esempio, modal shift per quanto riguarda le modalità di trasporto pubblico/privato). Questi scenari vengono utilizzati per le sensitivity nelle valutazioni degli investimenti, gli stress test strategici, la valutazione dei rischi e l'identificazione di opportunità di business.

Gli scenari di transizione locale

Lo scenario di riferimento Enel – lo scenario Paris – copre tutte le geografie di presenza del Gruppo e prevede quindi un’ambizione climatica coerente con il raggiungimento dell’Accordo di Parigi, sostenuta da una crescente elettrificazione dei consumi finali di energia e dallo sviluppo di capacità rinnovabile.

La declinazione degli scenari a livello locale è stata impostata secondo due approcci complementari:

- nei principali Paesi di presenza è stato utilizzato un approccio “bottom up”, mediante l’utilizzo di modelli fondamentali per la simulazione dell’equilibrio di lungo termine dell’intero sistema energetico, imponendo esplicitamente al sistema Paese un vincolo sull’evoluzione delle emissioni di CO₂. La valorizzazione delle variabili di scenario rilevanti per le attività del Gruppo (tra cui la domanda elettrica, il tasso di elettrificazione, la capacità rinnovabile e di generazione distribuita, il numero di veicoli elettrici e la produzione di idrogeno verde) è quindi determinata con l’ausilio di modelli dedicati con un orizzonte temporale fino al 2050, in un’ottica di minimizzazione dei costi per il sistema, imponendo un vincolo alle emissioni di CO₂;
- per il resto dei Paesi di interesse, le principali variabili di scenario sono state determinate attraverso analisi statistiche su dati interni e di consenso rispetto a scenari esterni allineati agli obiettivi dell’Accordo di Parigi, messi a disposizione da enti e provider nazionali e internazionali accreditati.

La definizione di scenari di transizione interni è motivata dalla necessità di disporre di maggiore flessibilità modellistica e di maggiore granularità geografica e operativa per le principali variabili che impattano i differenti business di Enel rispetto agli scenari che i principali provider esterni mettono a disposizione. Questi ultimi sono tipicamente delineati e resi pubblici su perimetri globali o regionali, con alcune eccezioni per Paesi di dimensioni particolarmente rilevanti, che solo raramente corrispondono ai Paesi di presenza o di interesse del Gruppo.

Europa, focus Italia e Spagna

Nello scenario Paris, i Paesi europei hanno un trend di decrescita delle emissioni coerente con il pacchetto europeo “Fit for 55”, grazie a una maggiore elettrificazione dei consumi finali, supportata da un crescente contributo delle rinnovabili nel mix di generazione elettrica.

Italia

In Italia, lo scenario Paris, più ambizioso rispetto al piano nazionale in vigore (Piano Nazionale Integrato per il Clima e l’Energia, 2020), vede un aumento dell’elettrificazione al 30% al 2030 (rispetto al 22% del 2021, con un livello di generazione rinnovabile tale da soddisfare più del 70% della

domanda elettrica (rispetto a circa il 55% previsto nel piano nazionale).

Lo scenario Slower Transition è costruito ipotizzando di rimanere sostanzialmente ancorati all’attuale Piano Nazionale Integrato per l’Energia e il Clima in termini di ambizione nella riduzione delle emissioni, uno scenario macroeconomico meno ottimista rispetto allo scenario Paris, soprattutto nei primissimi anni, una maggiore pressione sui prezzi e approvvigionamenti di combustibili fossili e materie prime.

Lo scenario Accelerated Transition mantiene l’ambizione dello scenario Paris per quanto riguarda la decarbonizzazione, ipotizza una più efficace revisione dei processi autorizzativi degli impianti rinnovabili che porta a un leggero aumento del trend di installazioni, una più rapida riduzione dei costi delle tecnologie di produzione dell’idrogeno verde e una conseguente sua maggiore penetrazione nei settori hard-to-abate, a discapito dell’idrogeno blu e grigio (idrogeno prodotto da gas, rispettivamente con e senza l’utilizzo di tecnologie CCS). In aggiunta, una maggiore attenzione da parte delle persone rispetto al cambiamento climatico favorisce comportamenti di maggiore “consapevolezza climatica” come lo shift modale nel settore dei trasporti (maggiore utilizzo di trasporto a basse emissioni – per esempio, il trasporto pubblico).

Spagna

Per la Spagna, il livello di ambizione definito nel piano nazionale è in linea con il raggiungimento degli obiettivi dell’Accordo di Parigi; in considerazione di ciò, lo scenario Paris prevede al 2030 un tasso di elettrificazione del 32% (rispetto al 24% al 2021) e uno sviluppo di capacità rinnovabile tale da portare a oltre l’80% la quota della domanda di elettricità soddisfatta con generazione rinnovabile (rispetto al 53% al 2021). Lo scenario alternativo Slower Transition, invece, assume un ritardo nelle politiche implementative per una maggiore penetrazione di rinnovabili e tecnologie elettriche, in particolare per quanto riguarda le auto private. Lo scenario Accelerated Transition mantiene l’ambizione dello scenario Paris, prevedendo una più rapida adozione dei processi autorizzativi per le rinnovabili. In aggiunta, lo scenario presuppone un più alto incentivo all’elettrificazione degli edifici e una piena adozione della strategia nazionale sull’idrogeno verde, che consente di accelerare la costruzione di impianti rinnovabili accoppiati a elettrolizzatori prima del 2030.

America Latina, focus Brasile e Cile

Brasile

Per il Brasile, lo scenario Paris, più ambizioso rispetto al piano nazionale in vigore (*Plano Decenal de Expansão de Energia 2031*, 2022) in termini di riduzione di emissioni, vede un aumento dell’elettrificazione al 25% al 2030 (rispetto al 22% del 2021), con un livello di generazione rin-

novabile tale da soddisfare più dell'88% della domanda elettrica (rispetto a circa l'82% previsto nel piano nazionale). Lo scenario Slower Transition è costruito ipotizzando di seguire il trend crescente di emissioni dell'attuale piano nazionale (*Plano Decenal de Expansão de Energia 2031*), con minore espansione di impianti idroelettrici in favore di nuova capacità termica (gas) e uno scenario macroeconomico meno ottimista rispetto allo scenario Paris, soprattutto nei primissimi anni.

Lo scenario Accelerated Transition accresce l'ambizione dello scenario Paris per quanto riguarda la decarbonizzazione, ipotizzando un'accelerazione nella definizione del framework regolatorio per la costruzione di impianti eolici offshore, con conseguente maggiore sfruttamento del potenziale di questa tecnologia, una penetrazione di generazione solare distribuita più significativa e un maggiore sviluppo delle tecnologie di produzione dell'idrogeno verde.

Cile

Per quanto riguarda il Cile, lo scenario Paris è costruito in coerenza con lo scenario Net-Zero definito nel documento governativo PELP (*Planificación Energética a Largo Plazo*) in

termini di riduzione delle emissioni, e include obiettivi ambiziosi relativi alla produzione ed esportazione di idrogeno verde. Analogamente allo scenario governativo, prevede la chiusura di tutte le centrali elettriche a carbone entro il 2035, un aumento della tassa sulla CO₂, e raggiunge livelli elevati di elettrificazione dei trasporti, tramite il divieto di vendita di veicoli convenzionali entro il 2040 e il vincolo di elettrificazione del 100% della flotta degli autobus urbani a partire dal 2040.

Lo scenario Slower Transition è caratterizzato da una transizione energetica più lenta, incentrata sull'applicazione delle misure e delle politiche attuali, meno ambiziose rispetto a quelle incluse nello scenario Paris.

Lo scenario Accelerated Transition raggiunge emissioni nette zero al 2050 e prevede, rispetto allo scenario Paris, un'accelerazione del processo di elettrificazione di tutti i settori dell'economia, incluso il trasporto, anticipando al 2035 il divieto di vendita di veicoli convenzionali, un obiettivo più ambizioso in termini di esportazione dell'idrogeno verde, il 100% del mix di generazione elettrica soddisfatto da fonti rinnovabili entro il 2050, il phase-out del carbone entro il 2030, e un ulteriore aumento delle tasse sulle emissioni di CO₂.

Lo scenario climatico fisico

All'interno del framework descritto sopra, ogni narrativa di scenario è stata elaborata in modo da perseguire coerenza tra gli scenari di transizione energetica e gli scenari climatici. Negli scenari, il ruolo del cambiamento climatico è sempre più importante e produce effetti non solo in termini di transizione dell'economia verso emissioni Net-Zero, ma anche in termini di impatti fisici, classificabili in:

- **fenomeni acuti**, cioè fenomeni di breve durata ma particolarmente intensi, come le alluvioni, gli uragani ecc. con potenziali impatti sugli asset (per esempio, danni e interruzioni del business);
- **fenomeni cronici** relativi a modifiche strutturali del clima, come il trend di aumento della temperatura, l'innalzamento del livello del mare ecc., che possono determinare, per esempio, una variazione costante della produzione degli impianti e una modifica dei profili di consumo dell'energia elettrica nei settori residenziale e commerciale.

Questi fenomeni sono analizzati nel loro comportamento proiettato al futuro selezionando il migliore dato a disposizione tra dati output di modelli climatologici a diversi livelli di risoluzione e dati storici.

Tra le proiezioni climatiche sviluppate dall'"Intergovernmental Panel on Climate Change" (IPCC) su scala globale, il Gruppo ne

ha selezionate tre, coerenti con quelle considerate nell'ultimo rapporto dell'IPCC nell'ambito del sesto ciclo di valutazione (AR6). Tali scenari sono associati a pattern di emissioni legati a un livello del cosiddetto "Representative Concentration Pathway" (RCP), ognuno dei quali è collegato a uno dei cinque scenari socio-economici definiti dalla comunità scientifica come Shared Socioeconomic Pathways (SSP):

- **SSP1-RCP 2.6**: compatibile con un range di riscaldamento globale al disotto dei 2 °C, rispetto ai livelli preindustriali (1850-1900), entro il 2100 (l'IPCC proietta ~+1,8 °C in media rispetto al periodo 1850-1900); nelle analisi che considerano sia variabili fisiche sia variabili di transizione, il Gruppo associa lo scenario SSP1-RCP 2.6 agli scenari Paris e Accelerated Transition;
- **SSP2-RCP 4.5**: compatibile con uno scenario intermedio, in cui si prevede un aumento medio di temperatura di circa 2,7 °C entro il 2100, rispetto al periodo 1850-1900. Lo scenario RCP 4.5 è quello che più rappresenta l'attuale contesto climatico e politico a livello globale e le correlate ipotesi di transizione. Tale scenario proietta un riscaldamento globale coerente con l'intorno delle stime di incremento di temperatura che considerano le policy correnti a livello globale⁽³⁾; nelle analisi che considerano sia variabili fisiche sia variabili di transizione, il Gruppo associa lo scenario SSP2-RCP 4.5 allo scenario Slower Transition;

(3) Climate Action Tracker thermometer, stime di riscaldamento globale al 2100 considerando gli attuali "Policies & action" e "2030 targets only" (aggiornamento novembre 2022).

- **SSP5-RCP 8.5:** compatibile con uno scenario dove non si attuano particolari misure di contrasto al cambiamento climatico. In tale scenario si stima un aumento della temperatura globale di circa +4,4 °C, rispetto ai livelli preindustriali, entro il 2100.

Il Gruppo considera lo scenario RCP 8.5 come un worst case climatico, utilizzato per valutare gli effetti dei fenomeni fisici in un contesto di cambiamento climatico particolarmente forte, ma attualmente ritenuto poco probabile. Lo scenario RCP 2.6 viene utilizzato sia per l'assessment dei fenomeni fisici sia per le analisi che considerano una transizione energetica coerente con gli obiettivi più ambiziosi in termini di mitigazione.

Le analisi effettuate sugli scenari fisici hanno considerato sia i fenomeni cronici sia i fenomeni acuti. Il Gruppo considera, per la descrizione di specifici eventi complessi di interesse, dati e analisi effettuati sia da soggetti privati sia da istituzioni pubbliche e accademiche.

Gli scenari climatici sono globali e, al fine di definirne l'effetto nelle aree di rilevanza per il Gruppo, devono essere analizzati a livello locale. Tra le partnership attive, è in corso una collaborazione con il dipartimento di Scienze della Terra dell'International Centre for Theoretical Physics (ICTP) di Trieste. Nell'ambito di tale collaborazione l'ICTP fornisce le proiezioni delle principali variabili climatiche con una risoluzione che varia da maglie di ~12 km a ~100 km di lato e orizzonte temporale 2020-2050. Le principali variabili in questione sono rappresentate da temperatura, precipitazioni di neve e pioggia e radiazione solare. Rispetto alle analisi condotte in passato, gli studi correnti si basano sull'utilizzo di più modelli climatici regionali: quello elaborato dall'ICTP unito ad altre cinque simulazioni, selezionate come rappresentative dell'ensemble di modelli climatici attualmente presenti in letteratura. L'output dell'ensemble è rappresentativo dei vari modelli climatici, mediati tra loro. Questa tecnica è solitamente utilizzata nella comunità scientifica per ottenere un'analisi più robusta e scevra da eventuali bias e mediata sulle diverse assunzioni che po-

trebbero caratterizzare il singolo modello.

Per alcune variabili climatiche specifiche, come la raffica di vento, il Gruppo si serve anche di altri provider specializzati nel tema.

In questa fase di studio, le proiezioni future sono state analizzate per Italia, Spagna e tutti i Paesi di interesse del Gruppo in Sud America, Centro America e Nord America, ottenendo, anche grazie all'utilizzo dell'ensemble di modelli, una più definita rappresentazione dello scenario fisico. Inoltre, in maniera analoga il Gruppo sta analizzando anche i dati relativi alle proiezioni climatiche per l'Africa, l'Asia meridionale e il Sud-est asiatico, coprendo così tutte le principali geografie di presenza del Gruppo a livello globale.

L'ICTP fornisce anche supporto scientifico nell'interpretazione di qualsiasi altro dato climatico acquisito. Si utilizzano comunque scenari climatici nei Paesi di interesse del Gruppo, in maniera tale da consentire una omogenea valutazione del rischio climatico.

Alcuni di questi fenomeni sottendono elevati livelli di complessità, in quanto non dipendono solo dai trend climatici ma anche dalle specifiche caratteristiche del territorio, e necessitano un'ulteriore attività modellistica per una loro rappresentazione ad alta risoluzione. Per questo motivo, oltre agli scenari climatici forniti dall'ICTP, il Gruppo ricorre anche all'utilizzo di mappe di Natural Hazard, che consentono di ottenere, con un'elevata risoluzione spaziale, i tempi di ritorno di una serie di eventi, quali, per esempio, tempeste, uragani e alluvioni. L'utilizzo di queste mappe, come descritto nella sezione "I rischi e le opportunità legati al cambiamento climatico", è ampiamente consolidato nel Gruppo, che si serve già di questi dati basati sull'orizzonte storico per ottimizzare le strategie assicurative. Inoltre, è in corso il lavoro necessario per poter usufruire di queste informazioni elaborate anche in coerenza con le proiezioni degli scenari climatici.

Integrazione degli scenari climatici nel modello di Open Country Risk

Enel si è dotata di un modello di valutazione quantitativa di **Open Country Risk** capace di monitorare puntualmente la **rischiosità dei Paesi all'interno del proprio perimetro**, includendo quattro componenti di rischio:

- **fattori economici:** misurazione della resilienza economica dei singoli Paesi, definita come equilibrio della loro posizione verso l'esterno, efficacia delle politiche interne, vulnerabilità del sistema bancario e corporativo, appetibilità in termini di crescita economica, e infine una **quantificazione degli eventi climatici estremi come causa di stress a livello ambientale ed economico**;
- **fattori istituzionali e politici:** valutazione sulla robustezza delle istituzioni e del contesto politico;
- **fattori sociali:** approfondita analisi dei fenomeni sociali e dei diritti umani volta a misurare il livello di benessere, inclusione e progresso sociale;
- **fattori energetici:** misurazione dell'efficacia del sistema energetico e del suo posizionamento all'interno del

processo di transizione energetica e della lotta ai cambiamenti climatici, fattori indispensabili per valutare la sostenibilità degli investimenti in un orizzonte di medio-lungo termine.

Questo lavoro ha, dunque, consentito di **integrare nel modello di Open Country Risk anche una dimensione legata al cambiamento climatico**.

Nello specifico, l'introduzione di eventi climatici estremi all'interno dell'Open Country Risk consente di elaborare una valutazione sull'evoluzione di alcuni hazard climatici a livello Paese su scala globale in maniera omogenea. In particolare, è stato adottato un approccio modulare che consentirà in maniera evolutiva di migliorare progressivamente le analisi includendo nuovi fenomeni fisici e affinando metodologie e dati di riferimento.

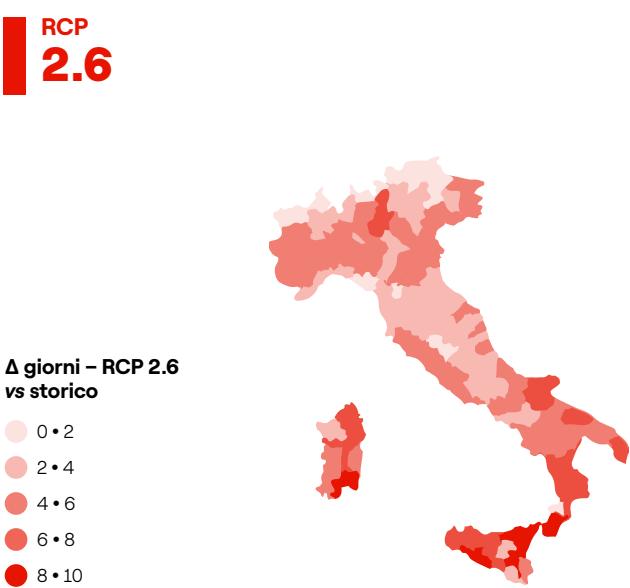
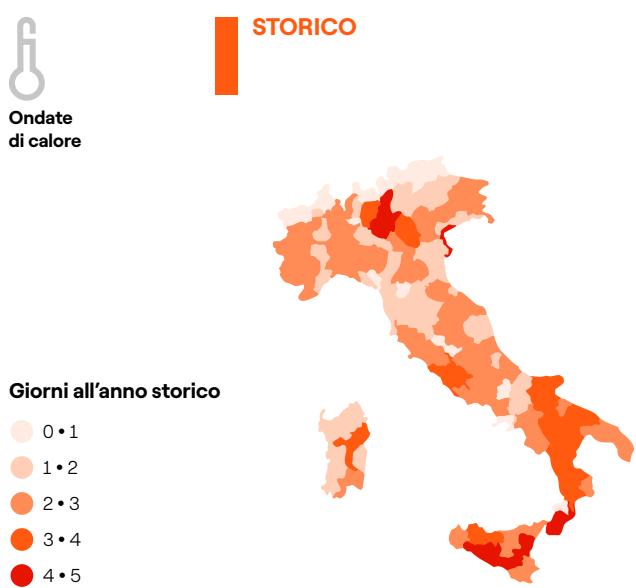
Attualmente, sono inclusi quattro fenomeni climatici: due legati alle temperature estreme, uno relativo alle piogge intense e uno alla siccità. Si sta inoltre studiando la possibilità di introdurre altri fenomeni come il vento estremo e l'innalzamento del livello del mare. I fenomeni sono descritti con un indice numerico, elaborato sulla base della distribuzione mondiale con una risoluzione di ~100 km x 100 km e sintetizzati in un indice composito.



Italia

Fenomeni acuti: sono stati analizzati diversi fenomeni acuti sul territorio italiano, tra cui il rischio incendio, le piogge estreme e le ondate di calore. Di questi fenomeni, i primi due sono stati descritti usando metriche standard, ampiamente utilizzate in letteratura. Per le ondate di calore è stata inoltre definita, in aggiunta alle metriche standard, una metrica *ad hoc* per Enel Grids, identificata correlando i fenomeni estremi del passato che possono essere po-

tenzialmente dannosi per le reti interrate⁽⁴⁾. I risultati nello scenario RCP 2.6 sono mostrati in figura. Il numero medio di giorni all'anno caratterizzati da ondate di calore tenderà quindi ad aumentare rispetto allo storico, con maggiore intensità nelle aree che già oggi soffrono maggiormente del fenomeno. La situazione risulta inoltre peggiorativa negli scenari RCP 4.5 e RCP 8.5.



Giorni all'anno per provincia caratterizzati da ondate di calore nel periodo storico (1990-2020) e variazione media di giorni nello scenario RCP 2.6 (2030-2050) rispetto allo storico mostrato a sinistra.

Le precipitazioni estreme sono state studiate calcolando la variazione delle piogge giornaliere al di sopra del novantacinquesimo percentile, calcolate come millimetri annuali medi nei periodi di riferimento. In tutti gli scenari analizzati, si osserva nel periodo 2030-2050 un generale aumento delle piogge estreme, accompagnato però da una lieve diminuzione della somma annuale delle precipitazioni giornaliere se si escludono quelle acute. Questo aumento risulta inoltre maggiormente significativo a nord-est della penisola e sulla costa tirrenica.

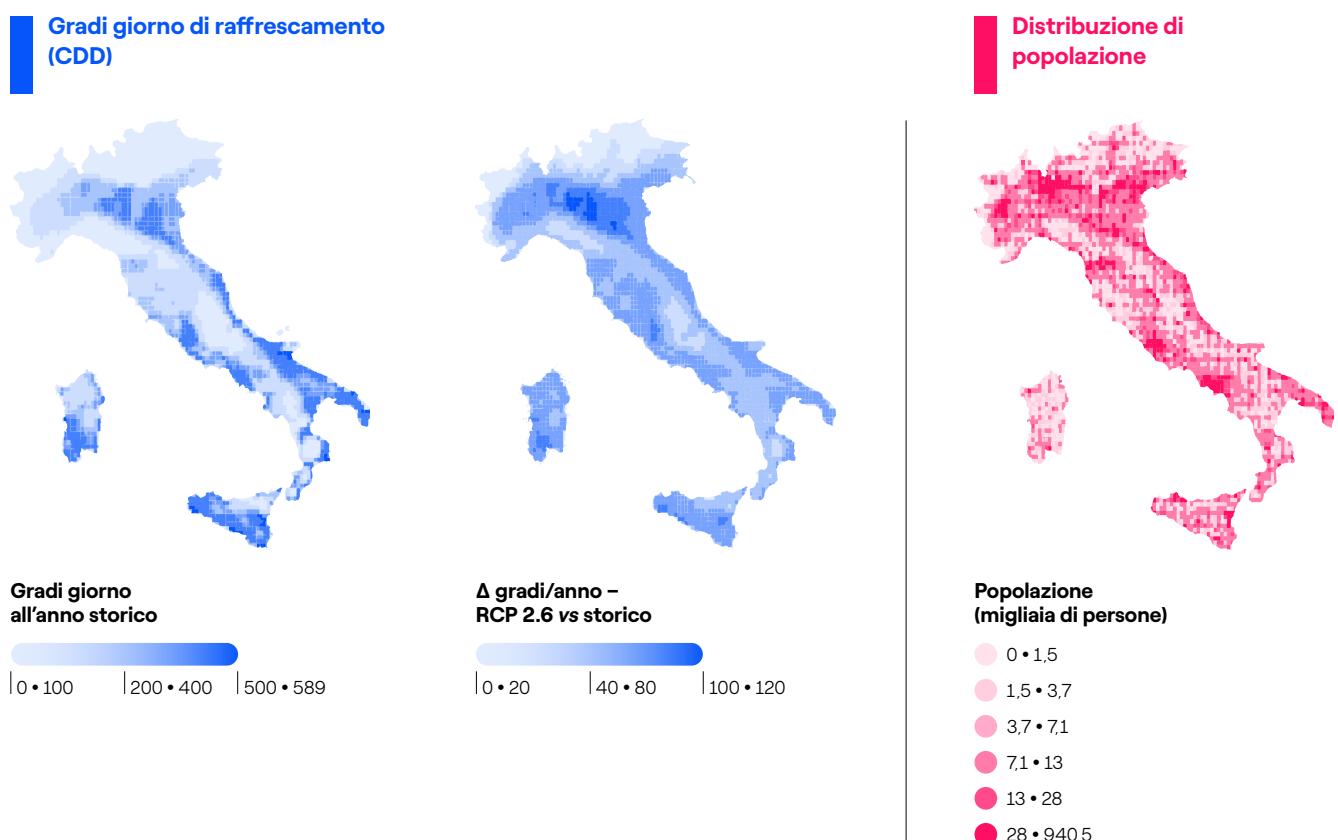
Come già emerso dalle analisi pubblicate precedentemente dal Gruppo, anche il rischio incendio subirà variazioni importanti, aumentando nei vari scenari climatici considerati. In particolare, il rischio incendio è descritto tramite il

Fire Weather Index (FWI), un indicatore ampiamente utilizzato a livello internazionale, che tiene in conto la temperatura, l'umidità, la pioggia e il vento al fine di stimare un indice di rischio incendio. I dati, forniti dall'ICTP, possono essere utili a caratterizzare l'andamento del rischio incendio per supportare il business nella sua corretta gestione. Gli studi condotti, che esaminano la variazione nelle proiezioni al 2030-2050 rispetto al 1990-2020, evidenziano come in tutti gli scenari si riscontrino un aumento del numero di giorni ad alto rischio (valore dell'indice > 45) nella stagione estiva. Questo cambiamento interessa principalmente le isole e le regioni meridionali del Paese, dove l'aumento dei giorni a rischio estremo va da circa +6 a +8 giorni rispetto allo storico.

(4) Sono stati calcolati per provincia il numero di giorni medi all'anno sottoposti alle seguenti condizioni: almeno 5 giorni consecutivi caratterizzati da temperatura minima al di sopra del novantacinquesimo percentile della distribuzione storica (1990-2020) e almeno 18 °C. Questi cinque giorni devono anche essere caratterizzati da assenza di pioggia e almeno uno di questi deve essere caratterizzato da una temperatura massima superiore al novantacinquesimo percentile della distribuzione storica (1990-2020). Questa metrica è stata calcolata su tutto il territorio italiano alla risoluzione originale dei dati climatici (~12 km x 12 km). I dati ad alta risoluzione sono stati quindi aggregati a livello provinciale considerando come un'unica ondata di calore il fenomeno che insiste allo stesso tempo su più pixel all'interno della stessa provincia e prendendo come durata l'ampiezza massima combinando i diversi pixel.

Fenomeni cronici: i cambiamenti cronici di temperatura possono essere analizzati per avere informazioni circa i potenziali effetti sulla richiesta di raffrescamento e riscaldamento dei sistemi energetici locali. Analogamente a quanto fatto nel 2020, per la misurazione del fabbisogno termico sono stati utilizzati gli Heating Degree Days (HDD), ovvero la sommatoria, estesa a tutti i giorni dell'anno con $T_{media} \leq 15^{\circ}\text{C}$, delle differenze tra la temperatura interna ($T_{interna}$ assunta 18°C) e la temperatura media, e i Cooling Degree Days (CDD), ovvero la sommatoria, estesa a tutti i giorni dell'anno con $T_{media} \geq 24^{\circ}\text{C}$, delle differenze tra la T_{media} e la $T_{interna}$ (assunta 21°C), rispettivamente per il fabbisogno di riscaldamento e raffrescamento. I dati medi per Paese sono stati calcolati come media sulla nazione,

pesando ogni nodo geografico per la popolazione grazie all'utilizzo degli Shared Socioeconomic Pathways associati a ogni scenario RCP. Si mostrano in figura i CDD calcolati sul territorio italiano ad alta risoluzione per lo storico e la variazione media attesa nello scenario RCP 2.6. Si mostra inoltre la distribuzione della popolazione utilizzata come peso per il calcolo a livello nazionale⁽⁵⁾. In generale, si osserva nel periodo 2030–2050 un aumento dei CDD che risultano sempre maggiori rispetto al periodo storico, con un andamento crescente nei diversi scenari RCP 2.6 (+~45%), RCP 4.5 (+~80%) e RCP 8.5 (+~110%). Si osserva invece una riduzione del fabbisogno di riscaldamento, che risulta -8% nello scenario RCP 2.6, -12% nell'RCP 4.5 e -16% nell'RCP 8.5 rispetto al periodo 2000–2020.



Gradi giorno di raffrescamento (CDD) nel periodo storico (1990–2020) e variazione attesa nello scenario RCP 2.6. A destra è rappresentata la distribuzione di popolazione (1990–2020) sulla stessa griglia dei modelli climatici, dove sono evidenti le zone maggiormente popolate che pesano maggiormente nel calcolo della metrica a livello Paese.

Per quanto riguarda le piogge totali, sono state analizzate le variazioni di questo fenomeno nei bacini di interesse per la produzione idroelettrica del Gruppo. Da quest'analisi, in cui è stato confrontato il periodo 2030–2050 con il pe-

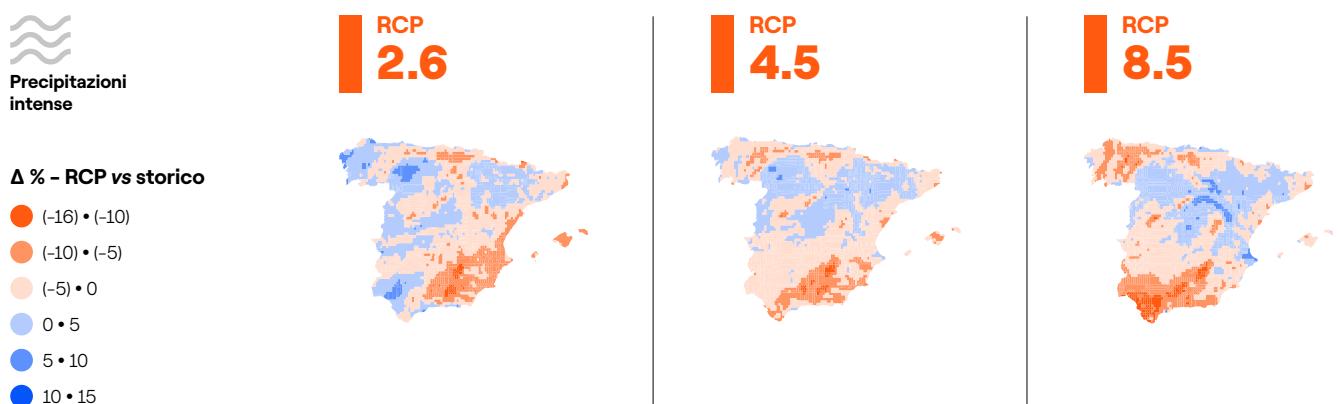
riodo 1990–2020, non emergerebbero cambi significativi, con una tendenza generale di lieve diminuzione nel Centro e Sud Italia nello scenario RCP 2.6.

(5) Si noti che nei diversi SSP cambia la densità di popolazione mentre la distribuzione della popolazione sul territorio rimane pressoché invariata.

Spagna

Fenomeni acuti: in Spagna è stato innanzitutto analizzato il fenomeno delle precipitazioni acute, calcolate come millimetri annuali medi nei periodi di riferimento⁽⁶⁾. Come si può vedere nella figura seguente, in cui si confronta il periodo 2030-2050 con il periodo storico 1990-2020, questo evento acuto subirà variazioni nella maggior parte del ter-

itorio spagnolo già nello scenario RCP 2.6. In particolare, le precipitazioni intense aumenteranno a nord, mentre diminuiranno a sud-est. Negli altri scenari, le precipitazioni intense diminuiranno in tutto il sud del Paese (nell'RCP 8.5 questa riduzione interessa anche il nord-ovest).



Variazione percentuale della precipitazione acuta nei diversi RCP (2030-2050) rispetto al valore storico (1990-2020).

Per quanto riguarda il rischio incendio, la zona della Spagna che vedrà il maggior aumento, rispetto al periodo storico, del numero di giorni all'anno con Fire Weather Index > 45 (cioè a rischio estremo) è il Centro-Sud in tutti gli scenari futuri. Questo incremento risulta più intenso negli scenari peggiorativi (RCP 8.5) rispetto allo scenario RCP 2.6. Le ondate di calore, come già evidenziato dalle analisi pubblicate precedentemente dal Gruppo, saranno più diffuse geograficamente e più frequenti nel periodo 2030-2050, in particolar modo nella parte meridionale del Paese.

Fenomeni cronici: l'analisi sulla potenziale richiesta di raffrescamento e riscaldamento è stata affinata e aggiornata in maniera analoga a quanto fatto per l'Italia. In termini di Heating Degree Days e di Cooling Degree Days, nel periodo 2030-2050, rispetto al periodo 1990-2020, si stima una riduzione degli HDD in tutti gli scenari, da circa -10% nell'RCP 2.6 a -20% nell'RCP 8.5, e l'RCP4.5 che si posiziona nel mezzo. I dati confermano anche l'aumento dei CDD (+34%) nello scenario RCP 2.6 e una loro variazione rispettivamente pari a +61% e +87% negli scenari RCP 4.5 e RCP 8.5.

(6) Le precipitazioni estreme sono la somma delle piogge giornaliere al di sopra del novantacinquesimo percentile della distribuzione storica in un dato periodo.

Gradi giorno di raffrescamento (CDD)



Gradi giorno all'anno storico

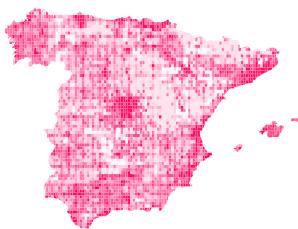
0 • 100 | 300 • 400 | 700 • 785



Δ gradi/anno – RCP 2.6 vs storico

0 • 20 | 60 • 80 | 120 • 123,7

Distribuzione di popolazione



Popolazione (migliaia di persone)

- 0 • 0,27
- 0,27 • 0,64
- 0,64 • 1,48
- 1,48 • 3,25
- 3,25 • 8,42
- 8,42 • 1.584,95

Gradi giorno di raffrescamento (CDD) nel periodo storico (1990–2020) e variazione attesa nello scenario RCP 2.6. A destra è rappresentata la distribuzione di popolazione (1990–2020) sulla stessa griglia dei modelli climatici, dove sono evidenti le zone maggiormente popolate che pesano maggiormente nel calcolo della metrica a livello Paese.

Per quanto riguarda le piogge totali, sono state analizzate le variazioni di questo fenomeno nei bacini di interesse per la produzione idroelettrica del Gruppo. Da quest'analisi, i

dati non evidenziano variazioni sensibili confrontando lo scenario RCP 2.6 (2030–2050) e lo storico (1990–2020), con una tendenza generale di lieve diminuzione.

America Latina

Fenomeni acuti: il rischio incendio, misurato come numero di giorni all'anno con FWI > 45 (rischio estremo), varia da zona a zona. Come evidenziato nella figura seguente a sinistra, da un confronto tra scenario RCP 2.6 (2030–2050) e periodo storico (1990–2020), il numero di giorni a rischio alto di incendi aumenta nella maggior parte del Brasile e nel deserto di Atacama. Nelle zone restanti del Sud America rimane invariato o diminuisce leggermente. È interessante evidenziare come il rischio incendio aumenti soprattutto in zone con i valori attuali di Normalized Difference

Vegetation Index (NDVI) più bassi (da come si evince dalla figura seguente a destra⁽⁷⁾), cioè in aree con poca vegetazione. L'eccezione è data da alcune zone dell'Amazzonia, al centro del Brasile, dove si hanno sia un incremento importante di numero di giorni a rischio incendio estremo sia elevata copertura vegetale. Combinare indice di rischio incendio e vegetazione è importante in quanto quest'ultima può servire da combustibile e aumentare la probabilità di propagazione di un eventuale incendio.

(7) La cartina a destra rappresenta un'elaborazione dei dati NASA riguardanti il Normalized Difference Vegetation Index del periodo giugno 2021-giugno 2022. L'NDVI quantifica la vegetazione misurando la differenza tra la luce nel vicino infrarosso (che la vegetazione riflette fortemente) e la luce rossa (che la vegetazione assorbe). Questo è un buon indicatore di crescita e densità di vegetazione. Più l'NDVI aumenta, più la vegetazione è abbondante e sana.

Fire Weather Index RCP 2.6

Δ giorni – RCP 2.6
vs storico

- 10 • 0
- 0 • 10
- 10 • 20
- 20 • 30
- 30 • 40
- 40 • 52



Normalized Difference Vegetation Index

NDVI
(2021-2022)

- 0 • 0,2
- 0,2 • 0,4
- 0,4 • 0,6
- 0,6 • 0,8
- 0,8 • 0,9



Variazione nel numero di giorni medi all'anno con FWI > 45 tra RCP 2.6 (2030-2050) e storico (1990-2020) (sinistra) e indice di vegetazione NDVI del periodo giugno 2021-giugno 2022 (destra).

Per valutare il fenomeno delle temperature estreme si può utilizzare l'indicatore standard "Warm Spell Duration Index" (WSDI)⁽⁸⁾. Confrontando il periodo 2030-2050 con il periodo 1990-2020, i dati mostrano un incremento significativo dei giorni caratterizzati da ondate di calore già nello scenario RCP 2.6, specialmente in alcune aree del Brasile, in Colombia, in Perù e nel Cile settentrionale. Questo aumento delle temperature estreme sarà ancora più accentuato in scenari peggiorativi (RCP 8.5).

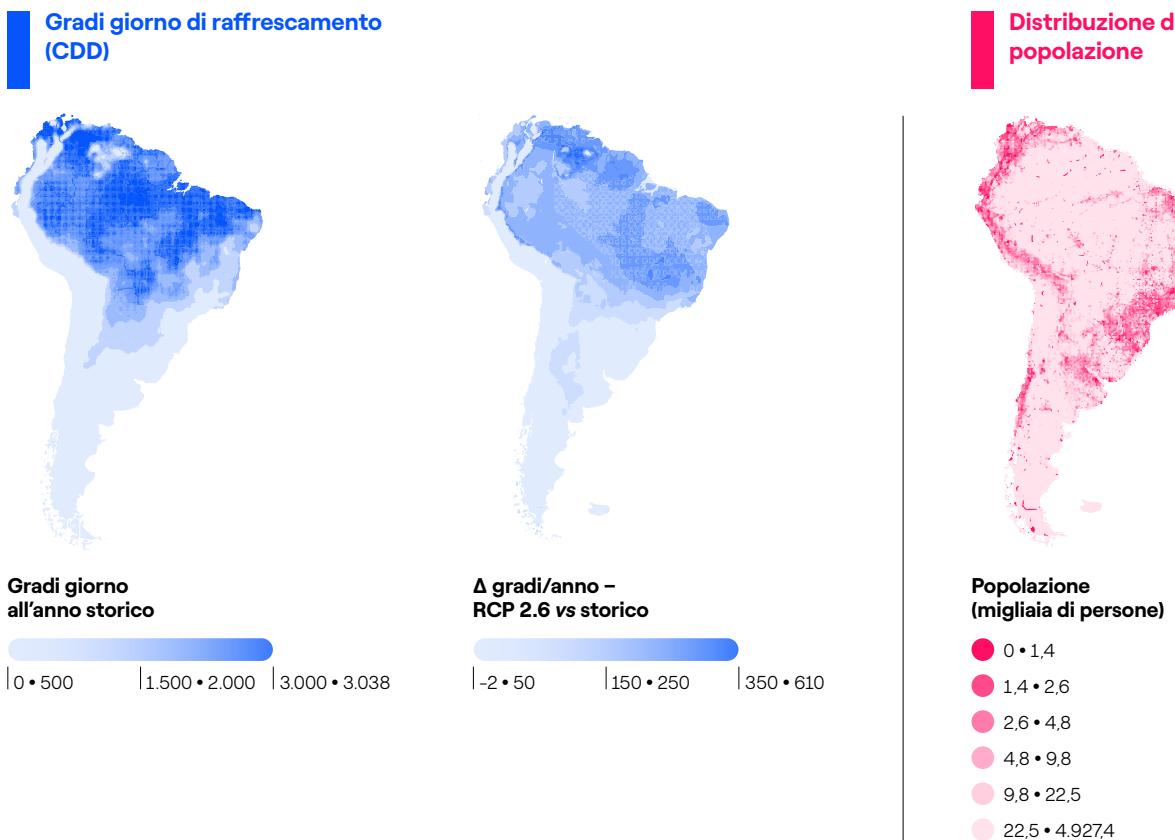
Per quanto riguarda le precipitazioni estreme, sono state considerate le piogge giornaliere superiori al novantacinquesimo percentile, analogamente a quanto fatto per Italia e Spagna. Le variazioni future per questo fenomeno acuto sono meno omogenee. Nello scenario RCP 2.6 in alcune aree, come, per esempio, a nord del Brasile e nell'Argentina settentrionale, sono proiettate riduzioni rispetto al periodo storico di riferimento. In altre zone, invece, come nella parte ovest della Colombia e in alcune aree di Brasile e Perù, sono attesi incrementi delle piogge intense.

Fenomeni cronici: è stato effettuato lo studio delle potenziali variazioni nella richiesta di riscaldamento e raffresca-

mento legate ai cambiamenti cronici delle temperature. Anche in questo caso sono state calcolate le variazioni di Heating Degree Days e di Cooling Degree Days, nel periodo 2030-2050, rispetto al periodo 1990-2020, a partire dai dati di 6 modelli, con una risoluzione di 25 km x 25 km. I dati medi per Paese sono stati calcolati come media sulla nazione, pesando ogni nodo geografico per la popolazione grazie all'utilizzo degli Shared Socioeconomic Pathways (SSPs) associati a ogni scenario RCP. In ogni Paese studiato, i CDD aumentano progressivamente in tutti gli scenari: nello scenario RCP 2.6 aumentano del 35%⁽⁹⁾ in Cile, mentre l'incremento è tra il 13% e il 18% negli altri Paesi considerati. Nello scenario RCP 4.5 tale aumento diventa del 113% in Cile e poco superiore al 25% per Argentina, Brasile e Perù, mentre si attesta al 18% per la Colombia. L'incremento dei CDD rispetto al periodo storico è ancora più marcato nello scenario RCP 8.5. Per quanto riguarda gli HDD, nello scenario RCP 2.6 si stima una riduzione considerevole in Colombia (-52%), Brasile (-21%) e Perù (-14%) e una lieve diminuzione in Cile (-5%). Tale trend si intensifica nello scenario RCP 4.5: ~-62% in Colombia, ~-27% in Brasile, ~-20% in Perù e -8% in Cile.

(8) Il WSDI considera ondate di calore caratterizzate da almeno 6 giorni consecutivi con una temperatura giornaliera massima superiore al novantesimo percentile della distribuzione storica.

(9) In Cile l'incremento percentuale risulta più marcato che negli altri Paesi del LATAM perché i valori assoluti dei CDD sono molto bassi. Nello storico, infatti, i CDD risultano molto vicini allo zero in quasi tutto il Paese, con valori di qualche grado centigrado all'anno solo nella zona centrale.



Gradi giorno di raffrescamento (CDD) nel periodo storico (1990-2020) e variazione attesa nello scenario RCP 2.6. A destra è rappresentata la distribuzione di popolazione (1990-2020) sulla stessa griglia dei modelli climatici, dove sono evidenti le zone più popolate che pesano maggiormente nel calcolo della metrica a livello Paese.

Per quanto riguarda le piogge totali, sono state analizzate le variazioni nei bacini di interesse per la produzione idroelettrica del Gruppo. Le analisi, che confrontano le proiezioni 2030-2050 nei tre scenari rispetto al periodo storico 1990-2009, mostrano un trend di riduzione delle piogge in Argentina e Colombia. In Brasile si proietta per l'RCP 2.6 un leggero aumento o una lieve diminuzione delle precipita-

zioni totali a seconda del gruppo di bacini in considerazione. In Perù, invece, le piogge rimarranno sostanzialmente invariate nell'RCP 2.6. Infine, anche in Cile, come per Argentina e Colombia, le proiezioni indicano una riduzione delle precipitazioni totali nello scenario a più basse emissioni, ma che potrebbe già essersi manifestata negli ultimi anni (diminuzione già effettiva rispetto ai livelli storici).

Nord e Centro America

Fenomeni acuti: per il Nord America e il Centro America è stata innanzitutto analizzata la variazione dei frost days, cioè del numero medio di giorni di gelo all'anno⁽¹⁰⁾, nei vari scenari futuri (2030-2050) rispetto allo storico (1990-2020). Da come si può osservare dalle cartine nella figura seguente, i frost days diminuiranno soprattutto nella parte

a ovest della macroregione, con variazioni maggiori in termini di magnitudine in scenari RCP peggiorativi. Va sottolineato come la diminuzione di frequenza non esclude un aumento di intensità di questo fenomeno acuto, che è un tema che al momento il Gruppo sta approfondendo.

(10) Per la precisione, i frost days sono il numero di giorni all'anno in cui la temperatura minima Tmin è < 0 °C.


Δ giorni/anno - RCP vs storico

- -17 • -14
- -14 • -12
- -12 • -10
- -10 • -8
- -8 • -6
- -6 • -4
- -4 • -2
- -2 • 1

**RCP
2.6**

**RCP
4.5**

**RCP
8.5**


Variazione del numero medio di frost days all'anno tra i vari RCP (2030-2050) e lo storico di modello (1990-2020).

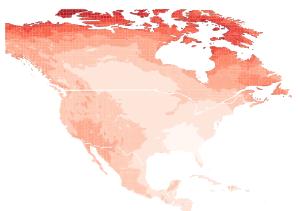
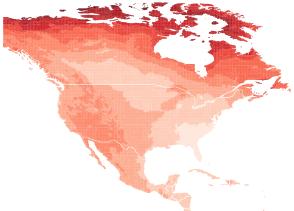
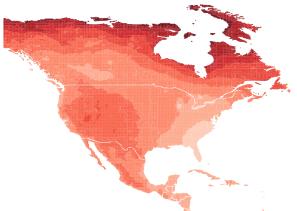
Per quanto riguarda le ondate di calore, come per il Sud America, si è studiato il WSDI. Confrontando il periodo 2030-2050 con lo storico 1990-2020, un aumento significativo dei giorni caratterizzati da ondate di calore **è atteso** già nello scenario RCP 2.6, specialmente in Centro America e lungo la costa occidentale del Nord America. Questo aumento del WSDI sarà ancora più accentuato nell'RCP 8.5. Il numero di giorni annuali con rischio incendio elevato, cioè con FWI > 45, rimane sostanzialmente invariato nella maggior parte della macroregione nello scenario RCP 2.6 (2030-2050) rispetto allo storico (1990-2020). Nelle aree occidentali degli Stati Uniti e del Messico sono invece attesi aumenti del numero di giorni a rischio alto, che incrementano più lo scenario è peggiorativo.

Infine, le precipitazioni acute attese aumenteranno in quasi tutto il Nord America nello scenario RCP 2.6 rispetto allo storico. Va sottolineato che la magnitudine di questi aumenti varia da area ad area. In Centro America, invece, sempre nell'RCP 2.6 le precipitazioni intense diminuiranno nella parte centrale della regione. Nelle altre zone rimarranno invariate o aumenteranno leggermente.

Fenomeni cronici: come si evince dalla figura sottostante, la temperatura media annuale aumenta in tutti gli scenari futuri (2030-2050) rispetto allo storico (1990-2020). In generale, gli aumenti sono maggiori nell'RCP 8.5 rispetto all'RCP 2.6. Le zone che diventeranno più calde sono quelle dell'estremo nord in tutti gli RCP.


Temperatura media

- 0,67 • 1
- 1 • 1,5
- 1,5 • 2
- 2 • 2,5
- 2,5 • 2,65

**RCP
2.6**

**RCP
4.5**

**RCP
8.5**


Variazione della temperatura media tra i vari RCP (2030-2050) e lo storico di modello (1990-2020).

Confrontando i vari RCP (2030-2050) e lo storico di modello (1990-2020), le piogge totali annuali attese tendono a diminuire in Centro America, mentre a seconda dell'area in Nord America rimarranno invariate o aumenteranno.

Per maggiori informazioni si rimanda alla Relazione Finanziaria Annuale Consolidata 2022.

La strategia per fronteggiare i cambiamenti climatici

| 3-3 | 201-2 | TCFD: Strategy |

L'azione di Enel nei confronti della lotta contro il cambiamento climatico rappresenta uno dei pilastri portanti della strategia del Gruppo sia nel breve che nel lungo termine. Enel contribuisce a guidare da un lato la transizione energetica globale verso un modello di zero emissioni come leva di **mitigazione** e, dall'altro, attrezzandosi per definire le migliori misure di **adattamento** a cambiamenti che comunque, in frequenza e intensità più o meno grandi, accadranno.

Nell'ambito della mitigazione vengono racchiuse tutte le iniziative tese a ridurre l'impatto diretto e indiretto che le attività del Gruppo provocano sul cambiamento climatico, ovvero in primis tutte le azioni tese a diminuire le emissioni di gas serra.

Nell'ambito dell'adattamento ricadono, invece, tutte le iniziative che Enel vuole implementare per rendere più resilienti gli asset, aumentare le capacità di risposta a eventi climatici estremi, ideare opzioni strategiche e business model che si rivolgano a esigenze diverse in un clima che cambia.

In ognuno dei due ambiti le sfide presentano opportunità che la strategia del Gruppo vuole cogliere. Adattarsi al cambiamento climatico, nella visione di Enel, significa anche esplorare nuove opportunità di business legate al mutato contesto, sviluppare nuove tecnologie e creare valore dalle competenze acquisite. Mitigare l'impatto del cambiamento climatico accade anche attraverso la ricerca di tec-

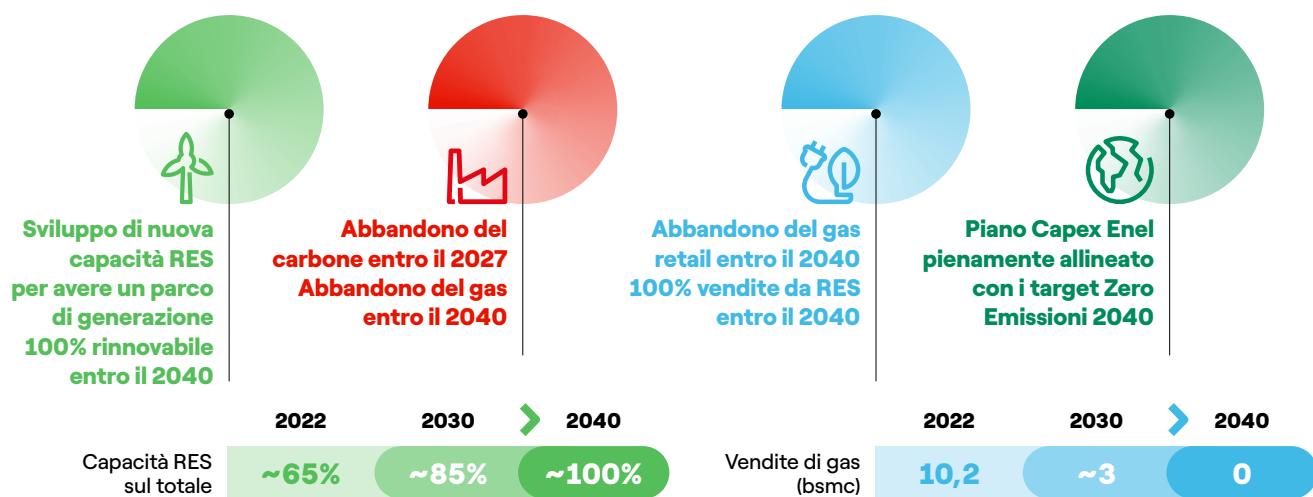
nologie innovative che permettano un'economia più green by design o che migliorino semplicemente performance e circolarità, per esempio.

La strategia di medio-lungo termine

La strategia di decarbonizzazione del Gruppo, unita alla spinta verso l'elettrificazione, consente di confermare ancora una volta il suo impegno verso il raggiungimento di zero emissioni al 2040, con obiettivi fissati che coprono sia le emissioni dirette sia quelle indirette lungo tutta la catena di valore del Gruppo.

In particolare, la strategia si incentra su:

- **decarbonizzazione del mix di generazione**, con il progressivo sviluppo di energia rinnovabile e la contestuale uscita dalla produzione di energia elettrica da fonti termoelettriche;
- **elettrificazione dei consumi finali**, con l'incentivazione di nuovi prodotti e servizi per i clienti, contestualmente alla graduale uscita dal business di vendita del gas ai consumatori finali (da completarsi entro il 2040);
- **digitalizzazione e potenziamento delle reti di distribuzione**, per far fronte alla transizione energetica in corso e garantire la qualità del servizio ai clienti.



Decarbonizzazione del mix energetico:

Enel prevede di raggiungere circa l'85% della sua capacità installata da fonti rinnovabili entro il 2030, rispetto a circa il 65% nel 2022 considerando anche la capacità gestita e non consolidata (63,3% considerando solo la capacità consolidata). Inoltre, promuove la progressiva riduzione del peso della capacità termoelettrica nel suo mix energetico, con l'obiettivo di uscire dalla produzione a carbone entro il 2027 e dal gas entro il 2040, raggiungendo un mix energetico 100% rinnovabile e a zero emissioni entro il 2040.

Elettrificazione:

La mobilità elettrica è uno degli elementi più prioritari nell'ambito dell'elettrificazione. L'espansione dell'infrastruttura di ricarica dei veicoli elettrici rappresenta uno dei punti chiave per la diffusione di massa delle auto elettriche – e quindi una condizione sine qua non del processo di transizione verso una mobilità a zero emissioni. Un obiettivo condiviso da Enel X Way che sta ampliando ulteriormente la rete di ricarica, puntando ad arrivare a oltre 4 milioni di punti di ricarica al 2030.

Un altro elemento fondamentale è poi l'elettrificazione dei consumi residenziali, su cui Enel spingerà attraverso la promozione di pompe di calore per il riscaldamento domestico e piani a induzione nelle cucine e che porterà a un incremento del tasso di elettrificazione dei clienti Enel da 17% attuali a circa 20% nel 2025 e 30% nel 2030, creando la possibilità di ridurre la loro spesa energetica totale di 5% entro il 2025 e circa 20% entro il 2030 e della loro carbon footprint entro il 2030 grazie a una riduzione delle vendite di gas dagli attuali circa 10 bcm a circa 3 bcm nel 2030, per arrivare fino a 0 nel 2040.

Reti di distribuzione:

Enel inoltre supporterà l'elettrificazione anche attraverso investimenti in infrastrutture in quanto le reti sono i veri abilitatori della transizione. Sul totale investimenti per le reti nei prossimi anni, una parte sempre crescente sarà dedicata, da un lato, a incrementare il numero delle connessioni con nuovi utenti e, dall'altro a incrementare la flessibilità e la capacità della rete di gestire una crescente quota di generazione distribuita. Reti intelligenti, energia pulita, ed efficienza energetica sono accessibile ai clienti Enel grazie alle innovazioni contenute in ogni smart meter. A oggi il Gruppo ha già installato 46 milioni di contatori elettronici e prevediamo di raggiungere 80 milioni di unità entro il 2030.

La strategia di breve termine - Piano Investimenti 2023-2025

Gli investimenti del Gruppo nel 2023-2025, pari a circa 37 miliardi di euro, saranno principalmente concentrati sulla promozione di **una filiera industriale integrata verso un'elettrificazione sostenibile**, sempre più necessaria nei sistemi energetici globali, soddisfacendo circa il 90% delle vendite a prezzo fisso nei Paesi "core" (Italia, Spagna, Stati Uniti, Cile, Brasile e Colombia) con elettricità carbon-free nel 2025 (rispetto al 70% nel 2022), portando la generazione da fonti rinnovabili a circa il 75% del totale, nonché raggiungendo una percentuale di digitalizzazione dei clienti di rete di circa l'80%. In particolare:

- Il Gruppo prevede di aggiungere circa 21 GW di capacità rinnovabile installata (di cui circa 19 GW nei Paesi "core") entro il 2025, ben posizionandosi verso il raggiimento dei propri obiettivi di decarbonizzazione, in linea con l'Accordo di Parigi. Il Gruppo prevede di sviluppare questa capacità rinnovabile grazie a una market-leading pipeline, pari a circa 455 GW. Infine, il Gruppo prevede di ridurre la capacità termoelettrica installata del 42% nel 2025 (16 GW) rispetto ai valori 2022 (27,7 GW).
- Per quanto riguarda **i clienti** finali, si prevede di accelerare nei prossimi tre anni la diffusione di servizi a valore aggiunto e di un'infrastruttura di ultima generazione, nello specifico:
 - punti ricarica per veicoli elettrici (da circa 0,3 milioni nel 2022 a 1,4 milioni circa nel 2025);
 - sistemi di accumulo behind-the-meter (da circa 75 MW nel 2022 a 352 MW circa nel 2025);
 - demand response (da circa 8,5 GW stimati nel 2022 a 12,4 GW circa nel 2025).
- Per quanto riguarda **le reti**, il Gruppo prevede di investire circa 15 miliardi di euro nel periodo 2023-2025, principalmente in Europa (oltre l'80% degli investimenti) alla luce della riequilibrata presenza geografica del Gruppo, di contesti regolatori favorevoli e al fine di promuovere il ruolo delle reti come abilitatori della transizione energetica e driver fondamentali nella lotta al cambiamento climatico.

Inoltre, attraverso l'adozione del **modello di business della Stewardship**, Enel mobiliterà investimenti da parte del Gruppo e di terze parti per un totale di circa 15 miliardi di euro. Tali risorse sono funzionali ad aggiungere nuova generazione da fonti rinnovabili, nuove infrastrutture e servizi per accelerare il percorso dei clienti del Gruppo verso l'elettrificazione.

Circa il 94% degli investimenti totali del Gruppo nel 2023-

2025 è in linea con gli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite ("SDG"), perseguiendo direttamente gli SDG 7 ("Energia pulita e accessibile"), 9 ("Imprese, innovazione e infrastrutture") e 11 ("Città e comunità sostenibili"), tutti funzionali all'SDG 13 ("Lotta contro il cambiamento climatico"). L'allineamento degli investimenti previsti nel Piano Strategico di Gruppo agli obiettivi di decarbonizzazione e riduzione dei gas serra è definito sulla base di una specifica metodologia in cui gli investimenti in rinnovabili e retail power per loro natura rientrano nell'SDG 7, gli investimen-

ti nella rete di distribuzione rientrano nell'ambito dell'SDG 9 e gli investimenti in Enel X riguardano l'SDG 11. Il 94% sopra citato esclude quindi gli investimenti nella generazione convenzionale (anche quelli di manutenzione) e nel gas retail.

Inoltre, si prevede che oltre l'80% degli investimenti del Gruppo nel periodo 2023-2025 sia in linea con i criteri della Tassonomia dell'UE, in virtù del loro sostanziale contributo alla mitigazione del cambiamento climatico.



fotografer

I rischi e le opportunità legati al cambiamento climatico

| **3-3 | 201-2 | TCFD: Strategy and Risk Management** |

Il processo di definizione delle strategie del Gruppo viene accompagnato da un'accurata analisi dei rischi e delle opportunità a esse connessi, includendo anche gli aspetti legati al cambiamento climatico. Annualmente, prima dell'esame del Piano Strategico da parte del Consiglio di Amministrazione, viene presentata al Comitato Controllo e Rischi un'analisi quantitativa dei rischi e delle opportunità legate al posizionamento strategico del Gruppo, tra cui si considerano gli elementi legati al clima, come, per esempio, i fattori regolatori e i fenomeni meteo-climatici.

Allo scopo di facilitare la corretta identificazione e gestione di rischi e opportunità legati al cambiamento climatico, nel 2021 è stata pubblicata una **policy di Gruppo** che descrive le linee guida comuni per la valutazione dei rischi e delle opportunità legati al cambiamento climatico. La policy "Climate change risks and opportunities" definisce un approccio condiviso per l'integrazione dei temi relativi al cambiamento climatico e alla transizione energetica nei processi e nelle attività del Gruppo, informando così le scelte industriali e strategiche per migliorare la resilienza del business e la creazione di valore sostenibile sul lungo termine, in coerenza con la strategia di adattamento e mitigazione. I passi principali considerati nella policy sono i seguenti:

- **prioritizzazione dei fenomeni e analisi degli scenari.** Queste attività includono l'identificazione dei fenomeni fisici e di transizione rilevanti per il Gruppo e la conseguente elaborazione degli scenari da considerare, elaborati tramite analisi e lavorazione di dati da fonti interne ed esterne. Per i fenomeni identificati, si possono sviluppare le funzioni che collegano gli scenari (per esempio, dati sulla variazione delle risorse rinnovabili) all'operatività del business (per esempio, variazione di produttività attesa);
- **valutazione degli impatti.** Comprende tutte le analisi e le attività necessarie a quantificare gli effetti a livello operativo, economico e finanziario, in funzione dei processi nei quali queste si integrano (per esempio, design di nuove costruzioni, o valutazione delle performance operative ecc.);
- **azioni operative e strategiche.** Le informazioni ricavate dalle attività precedenti sono integrate nei processi, informando le decisioni del Gruppo e le attività di business. Alcuni esempi di attività e processi che ne beneficiano sono l'allocazione del capitale, per esempio, per la valutazione degli investimenti sugli asset esistenti o sui nuovi progetti, la definizione di piani di resilienza, le attività di gestione e di finanziamento del rischio, le attività di ingegneria e business development.

Per identificare in maniera strutturata e coerente con le raccomandazioni della TCFD le principali tipologie di rischio e di opportunità e gli impatti sul business a esse associati, è stato adottato un **framework** che rappresenta in maniera esplicita le

principali relazioni tra variabili di scenario e tipologie di rischio e opportunità, indicando le modalità di gestione strategiche e operative che considerano anche misure di mitigazione e adattamento. Si identificano due principali macro-categorie di rischi/opportunità:

- quelle derivanti dall'evoluzione delle variabili fisiche;
- quelle derivanti dall'evoluzione degli scenari di transizione.

I rischi fisici vengono suddivisi a loro volta tra acuti (ovvero eventi estremi) e cronici: i primi sono legati al verificarsi di condizioni meteo-climatiche di estrema intensità, i secondi sono legati a cambiamenti graduali ma strutturali nelle condizioni climatiche.

Gli eventi estremi espongono il Gruppo a: potenziale indisponibilità più o meno prolungata di asset e infrastrutture, costi di ripristino, disagi per i clienti ecc. Il mutamento cronico delle condizioni climatiche espone, invece, il Gruppo ad altri rischi od opportunità: per esempio, variazioni strutturali di temperatura potrebbero provocare variazioni della domanda elettrica ed effetti sulla produzione, mentre variazioni della piovosità o ventosità potrebbero impattare il business del Gruppo in termini di minore o maggiore produttività. In generale, adattarsi ai cambiamenti probabili che si verificheranno in futuro genera anche attività in ambito di innovazione e di posizionamento strategico: si potrebbero trovare nuovi business e prodotti migliori per vivere in modo sostenibile nel contesto mutato.

In riferimento al processo di transizione energetica, caratterizzato da una progressiva riduzione delle emissioni di CO₂, esistono rischi e opportunità legati al mutamento del contesto regolatorio e normativo, ai trend di sviluppo tecnologico e competitivo, di elettrificazione e di comportamenti, e alle conseguenti dinamiche di mercato.

Coerentemente con quanto evidenziato negli scenari climatici e di transizione utilizzati da Enel per la definizione di rischi e opportunità, emerge come i principali fenomeni legati alla transizione comincino a essere visibili in funzione dell'adozione di comportamenti da parte dei clienti, strategie industriali da parte dei vari settori economici e politiche di regolamentazione, incluse quelle fiscali. Entro il 2030 i trend di transizione saranno visibili in funzione dell'evoluzione del contesto: il Gruppo Enel ha scelto di guidare e rendere possibile la transizione, preparandosi a coglierne tutte le opportunità. Come descritto in precedenza, le scelte strategiche già fortemente orientate alla transizione energetica, con più del 90% degli investimenti dedicati al miglioramento di alcuni degli SDG, consentono di adottare "by design" la mitigazione dei rischi e la massimizzazione delle opportunità attraverso un posizionamento che tiene conto dei fenomeni di medio e lungo periodo individuati. Alle scelte strategiche si affiancano le best practice operative adottate dal Gruppo.

Framework su principali rischi e opportunità

Fenomeni di scenario	Orizzonte temporale	Driver di rischio e opportunità	Descrizione	Modalità di gestione
Fisico acuto	A partire dal breve periodo (1-3 anni)	Eventi estremi	Rischio: eventi meteoclimatici particolarmente estremi per intensità, che possono causare impatti in termini di danni agli asset e mancata operatività.	Il Gruppo adotta le migliori pratiche per gestire il rientro in operatività nel minor tempo possibile. Inoltre lavora per implementare piani di investimento per la resilienza (per esempio, caso Italia). In relazione alle attività di risk assessment in ambito assicurativo, il Gruppo gestisce un programma di loss prevention per i rischi property, volto anche alla valutazione delle principali esposizioni legate agli eventi naturali, coadiuvato da attività di prevenzione manutentiva e politiche interne di gestione del rischio. In prospettiva futura saranno integrati nelle valutazioni anche i potenziali impatti derivati dai trend delle variabili climatiche più rilevanti che si dovessero manifestare nel lungo periodo.
Fisico cronico	A partire dal lungo periodo (2030-2050)	Mercato	Rischio/opportunità: maggiore o minore domanda elettrica, influenzata dalla temperatura, le cui oscillazioni possono provocare impatti sul business. Maggiore o minore produzione da fonti rinnovabili, che può essere influenzata da cambiamenti strutturali nella disponibilità delle risorse.	La diversificazione geografica e tecnologica del Gruppo fa sì che gli impatti di variazione (positivi e negativi) di una singola variabile siano mitigati a livello globale. Per una gestione sempre informata dei fenomeni meteoclimatici il Gruppo adotta una serie di pratiche come, per esempio, previsioni meteorologiche, monitoraggio in tempo reale degli impianti e scenari climatici di lungo periodo per valutare eventuali variazioni croniche nella disponibilità delle risorse rinnovabili.
Transizione	A partire dal breve periodo (1-3 anni)	Policy & Regulation	Rischio/opportunità: politiche su prezzo ed emissioni CO ₂ , politiche e strumenti finanziari a supporto della transizione energetica, revisione del disegno di mercato e delle procedure di permitting, regolazione in materia di resilienza.	Il Gruppo minimizza l'esposizione ai rischi attraverso la progressiva decarbonizzazione e la focalizzazione del business su rinnovabili, reti e clienti. Un modello di business volto a massimizzare i benefici della posizione integrata dei Paesi "core" e alla valorizzazione delle attività in Stewardship consente di sfruttare le opportunità relative alla transizione energetica. Il Gruppo, inoltre, fornisce un contributo attivo nella definizione delle politiche pubbliche attraverso attività di advocacy. Tali attività si innestano su piattaforme di dialogo con gli stakeholder mirate a esplorare nei diversi Paesi dove Enel opera scenari di decarbonizzazione nazionali ambiziosi.
Transizione	A partire dal medio periodo (2025-2029)	Mercato	Rischio/opportunità: cambiamenti nei prezzi di commodity, raw material ed energia, evoluzione del mix energetico, cambiamenti nei consumi retail, modifica dell'assetto competitivo.	Il Gruppo massimizza le opportunità grazie a una strategia orientata alla transizione energetica, focalizzata su elettrificazione dei consumi energetici e sviluppo delle rinnovabili, e a un posizionamento geografico nei Paesi con presenza integrata. Considerando scenari di transizione alternativi, il Gruppo valuta gli impatti di differenti trend dei prezzi delle commodity, di variazione del peso delle fonti rinnovabili nel mix di generazione elettrica e dell'elettrificazione dei consumi finali.
Transizione	A partire dal medio periodo (2025-2029)	Product & Services	Opportunità: maggiori margini e maggiore spazio per investimenti come conseguenza della transizione in termini di penetrazione della mobilità elettrica, della generazione distribuita e di nuove tecnologie per l'elettrificazione diretta e indiretta dei consumi finali.	Il Gruppo massimizza le opportunità grazie a un forte posizionamento strategico su nuovi business e servizi "beyond commodity". Inoltre, considerando scenari di transizione alternativi, il Gruppo valuta l'impatto di differenti trend di elettrificazione dei consumi.
Transizione	A partire dal medio periodo (2025-2029)	Technology		Il Gruppo massimizza le opportunità grazie a un forte posizionamento strategico su nuovi business e sulle reti a livello globale. A fronte del trend di penetrazione di tecnologie di elettrificazione diretta e indiretta, considerando scenari di transizione alternativi, il Gruppo valuta le potenziali opportunità per scalare i business correnti e potenziali, e per lo sviluppo di nuove soluzioni legate alla digitalizzazione e alla resilienza delle reti elettriche.

Il framework sopra illustrato evidenzia anche i rapporti che collegano gli scenari fisici e di transizione con i potenziali effetti sul business del Gruppo. Tali effetti possono essere valutati su tre orizzonti temporali: il breve-medio periodo (1-3 anni), nel quale si possono fare analisi di sensibilità a partire dal Piano Strategico presentato ai mercati nel 2022; il medio periodo (fino al 2029), nel quale è possibile apprezzare gli effetti della transizione energetica; il lungo periodo (2030-2050), nel quale si dovrebbero iniziare a manifestare cambiamenti cronici strutturali a livello climatico.

I fenomeni di transizione: ripercussioni sul business, rischi e opportunità

Per quanto concerne i rischi e le opportunità associati a variabili di transizione, guardando i diversi scenari di riferimento in combinazione con gli elementi che compongono il processo di identificazione del rischio (per esempio, contesto competitivo, visione a lungo termine dell'industria, analisi di materialità, evoluzione tecnologica ecc.), vengono individuati i driver di potenziali rischi e opportunità, con priorità ai fenomeni a maggiore rilevanza. I principali rischi e opportunità individuati sono di seguito descritti.

Politiche e regolamentazione

- **Limiti alle emissioni e carbon pricing:** introduzione di leggi e regolamenti che introducano limiti emissivi più stringenti sia per via amministrativa (non market driven) sia market based.
 - **Opportunità:** strumenti regolatori sia di tipo Command & Control sia meccanismi di mercato che rafforzino i segnali di prezzo della CO₂ favorendo gli investimenti in tecnologie carbon-free.
 - **Rischio:** mancanza di un approccio coordinato dei diversi attori e policy maker e scarsa efficacia degli strumenti di policy posti in essere, con conseguenze sulla velocità dei trend di elettrificazione e decarbonizzazione nei vari settori, rispetto a una strategia di Gruppo orientata in maniera decisa verso la transizione energetica.
- **Politiche e regolazione per accelerare la transizione e la sicurezza energetica:** introduzione di politiche, framework regolatori e revisioni del market design incentivanti la transizione energetica, con conseguente orientamento del sistema energetico verso l'utilizzo di

Di seguito saranno descritte le principali fonti di rischi e opportunità individuate, le best practice operative per la gestione dei fenomeni meteo-climatici e le valutazioni di impatto qualitative e quantitative effettuate a oggi. Tutte le attività sopra menzionate sono svolte nel corso dell'anno grazie a un impegno continuo per analizzare, valutare e gestire le informazioni elaborate. Come dichiara la TCFD, il processo di disclosure dei rischi e delle opportunità legati ai cambiamenti climatici sarà graduale e incrementale di anno in anno.

fonti rinnovabili come mainstream dei mix energetici dei Paesi, maggiore elettrificazione dei consumi, efficienza energetica, flessibilità del sistema elettrico e potenziamento delle infrastrutture.

- **Opportunità:** creazione di un framework più favorevole agli investimenti in energie rinnovabili, anche grazie allo sviluppo di mercati di lungo termine (PPAs, CfDs), in tecnologie elettriche e reti di distribuzione in linea con la strategia del Gruppo.
- **Rischio:** la lentezza nei processi di autorizzazioni amministrative e l'inefficacia del disegno di mercato e dei framework regolatori nei Paesi core possono ridurre la redditività degli asset e limitare le opportunità di crescita.
- **Regolazione in materia di resilienza e adattamento:** miglioramento degli standard o introduzione di meccanismi *ad hoc* per regolare gli investimenti in resilienza, nel contesto dell'evoluzione del cambiamento climatico.
 - **Opportunità:** benefici dalla messa in opera di investimenti che riducano i rischi di qualità e continuità del servizio per le comunità.
 - **Rischio:** in caso di eventi estremi di particolare importanza il cui impatto sia superiore alle attese, si prefigurererebbe il rischio di mancato recovery in tempi adeguati e conseguentemente il rischio reputazionale.
- **Misure finanziarie per la transizione energetica:** sviluppo di policy e strumenti finanziari che incentivano la transizione energetica, in grado di supportare un framework di investimento e un posizionamento dei policy maker di lungo termine, credibile e stabile. Introduzione di regole e/o strumenti finanziari pubblici e privati (per esempio, fondi, meccanismi, tassonomie, benchmark) volti all'integrazione della sostenibilità nei mercati finanziari e negli strumenti di finanza pubblica.

- **Opportunità:** creazione di nuovi mercati e prodotti di finanza sostenibile in coerenza con il framework di investimento, attivando la possibilità di maggiori risorse pubbliche per la decarbonizzazione e l'accesso a risorse finanziarie in linea con gli obiettivi di transizione energetica e relativi impatti sul costo e sugli oneri di finanziamento; introduzione di strumenti di supporto agevolato (fondi e bandi) per la transizione.
- **Rischio:** azioni e strumenti non sufficienti a fornire incentivi coerenti con un posizionamento complessivo in ottica di transizione energetica, incertezza o rallentamento sull'introduzione di nuovi strumenti e regole per effetto del peggioramento delle condizioni di finanza.

Mercato

- **Dinamiche dei prezzi delle commodity:** i cambiamenti delle dinamiche di mercato, come quelle relative alla volatilità dei prezzi delle commodity, possono influenzare i comportamenti degli operatori, dei policy maker e dei clienti.
- **Opportunità:** accelerazione della clean electrification come soluzione per ridurre i costi energetici e l'esposizione alla volatilità delle commodity. Maggiore propensione dei clienti allo switch da tecnologie convenzionali a combustibile fossile verso tecnologie elettriche efficienti.
- **Rischio:** transizione energetica "disordinata" per effetto dell'introduzione di misure potenzialmente distorsive.
- **Dinamiche di mercato:** propensione dei clienti finali verso tecnologie più sostenibili, grazie a una maggiore consapevolezza dei rischi del cambiamento climatico e a una maggiore pressione regolatoria.
- **Opportunità:** effetti positivi derivanti dall'incremento della domanda elettrica, dai maggiori spazi per le rinnovabili, grazie anche a una maggiore domanda di contratti di lungo termine (PPAs).

Tecnologia

- **Penetrazione di tecnologie a supporto della transizione:** progressiva penetrazione di nuove tecnologie come storage, demand response e idrogeno verde; leva digitale per trasformare i modelli operativi e i modelli di business "a piattaforma".
- **Opportunità:** investimenti nello sviluppo di soluzioni tecnologiche, nonché effetti positivi derivanti dall'in-

cremento della domanda elettrica e dai maggiori spazi per le rinnovabili derivanti dalla produzione di idrogeno verde.

- **Rischio:** rallentamenti e interruzione alla supply chain dei raw materials, compresi i metalli per le batterie (quali litio, nickel e cobalto) e i semiconduttori, potrebbero comportare ritardi negli approvvigionamenti e/o incremento di costi, tali da rallentare la penetrazione delle rinnovabili, storage e veicoli elettrici.

Prodotti e servizi

- **Elettrificazione dei consumi residenziali e dei processi industriali:** con la progressiva elettrificazione degli usi finali, cresce la penetrazione di prodotti in grado di garantire minori costi e un minore impatto in termini di emissioni locali nel settore residenziale (per esempio, diffusione di pompe di calore).
- **Opportunità:** aumento dei consumi elettrici nel contesto di una riduzione dei consumi energetici, grazie alla maggiore efficienza del vettore elettrico. Maggiore opportunità di fornitura di servizi beyond commodity e l'opportunità di ridurre la spesa energetica e la carbon footprint dei clienti. Maggiori investimenti nelle reti per supportare l'elettrificazione dei consumi.
- **Rischio:** aumento della competizione in questo segmento di mercato. Dipendenza del fenomeno da un adeguato sviluppo delle reti elettriche, indispensabili per garantire livelli crescenti di carico e la continuità del servizio.
- **Mobilità elettrica:** utilizzo di modalità di trasporto più efficienti ed efficaci dal punto di vista del cambiamento climatico, con particolare riferimento allo sviluppo della mobilità elettrica e delle infrastrutture di ricarica; elettrificazione dei consumi industriali.
- **Opportunità:** effetti positivi derivanti dall'incremento della domanda elettrica e dai maggiori margini collegati alla penetrazione del trasporto elettrico e ai relativi servizi beyond commodity.
- **Rischio:** aumento della competizione in questo segmento di mercato.

Il Gruppo ha già messo in campo azioni strategiche volte a mitigare i potenziali rischi e sfruttare le opportunità relative alle variabili di transizione. Grazie a una strategia industriale e finanziaria che incorpora i fattori ESG, con un approccio integrato in ottica di sostenibilità e innovazione, è possibile creare valore condiviso nel lungo termine. La strategia orientata alla completa decarbonizzazione

e alla transizione energetica rende il Gruppo resiliente ai rischi derivanti dall'introduzione di policy più ambiziose in termini di riduzione delle emissioni, e massimizza le opportunità per lo sviluppo di generazione rinnovabile, infrastrutture e tecnologie abilitanti, anche grazie al posizionamento geografico nei Paesi con presenza integrata e alla valorizzazione delle attività in stewardship.

Per quantificare i rischi e le opportunità derivanti dalla transizione energetica nel lungo periodo, sono stati presi in considerazione gli scenari di transizione descritti nel paragrafo "Gli scenari di transizione energetica". Sono stati quindi identificati gli effetti degli scenari Slower Transition e Accelerated Transition sulle variabili che maggiormente possono avere un impatto sul business, in particolare la domanda elettrica, influenzata dalle dinamiche di elettrificazione dei consumi, e quindi di penetrazione delle tecnologie elettriche, e il mix di generazione elettrica. Tali considerazioni offrono spunti per determinare quale potrà essere il posizionamento strategico del Gruppo in ottica di allocazione delle risorse.

Lo scenario di riferimento Enel – scenario Paris – prevede una crescente ambizione in termini di decarbonizzazione ed efficienza energetica, sostenuta da una maggiore elettrificazione dei consumi finali di energia e dallo sviluppo di capacità rinnovabile. Le dinamiche relative alla transizione energetica potranno portare crescenti opportunità per il Gruppo. In particolare, sul mercato elettrico retail, la progressiva elettrificazione dei consumi finali – soprattutto quella dei trasporti e del settore residenziale – condurrà a un sensibile aumento dei consumi elettrici, a discapito dei consumi di vettori energetici diversi e più emissivi. Parimenti, il progressivo aumento della quota rinnovabile nel mix energetico dovrebbe comportare nel medio-lungo periodo una riduzione del prezzo dell'elettricità all'ingrosso; tale impatto risulta comunque contenuto, considerando invariato nel medio termine il market design basato sul system marginal price. Eventuali strutture di mercato alternative potrebbero indurre effetti differenti.

In riferimento agli impatti economici che potrebbero determinarsi al variare degli scenari di transizione, il Gruppo ha effettuato analisi relative agli impatti in termini di EBITDA

che gli scenari Slower Transition e Accelerated Transition apporterebbero ai risultati del 2030 rispetto allo scenario Paris di riferimento.

In riferimento all'elettrificazione dei consumi, lo scenario Slower Transition prevede tassi di penetrazione minori delle più efficienti tecnologie elettriche, in particolare auto elettriche e pompe di calore, causando un decremento di domanda elettrica rispetto allo scenario Paris, che si stima possa determinare impatti contenuti sul business Retail commodity & beyond. Allo stesso tempo, la minore domanda elettrica determina un minore spazio di sviluppo per la capacità rinnovabile, con impatti sul business della generazione.

In riferimento allo scenario Accelerated si assume una più rapida riduzione dei costi delle tecnologie di produzione dell'idrogeno verde. Questo si traduce in una maggiore penetrazione di questo vettore energetico, a discapito dell'idrogeno blu e grigio, con un conseguente effetto additivo sulla domanda elettrica nazionale e sulle installazioni di capacità rinnovabile rispetto allo scenario Paris.

Tutti gli scenari, ma in misura maggiore gli scenari Paris e Accelerated, comporteranno sulle diverse geografie un considerevole incremento delle complessità che dovranno essere gestite dalle reti. Si prevede, infatti, un significativo incremento di generazione distribuita e di altre risorse, quali, per esempio, i sistemi di accumulo, una maggior penetrazione di mobilità elettrica con le relative infrastrutture di ricarica, nonché il crescente tasso di elettrificazione dei consumi e la comparsa di nuovi attori con nuove modalità di consumo. Questo contesto comporterà una decentralizzazione dei punti di prelievo/immissione, un aumento della domanda elettrica e della potenza media richiesta, una forte variabilità dei flussi di energia, richiedendo una gestione dinamica e flessibile della rete. Il Gruppo, pertanto, prevede che in questo scenario occorrono investimenti incrementali necessari a garantire le connessioni e adeguati livelli di qualità e resilienza, favorendo l'adozione di modelli operativi innovativi. Tali investimenti dovranno essere accompagnati da coerenti scenari di policy e regolazione per garantire adeguati ritorni economici sul perimetro della Linea di Business di Enel Grids.

Orizzonte temporale

Breve (2022-2024)
Medio (fino al 2030)
Lungo (2030-2050)

 Upside

 Downside

Quantificazione - range

<100
€mln 100-300
€mln >300
€mln

Mitigation Actions

Categoria	Orizzonte temporale	Driver principali	Scenario	<100 €mln	100-300 €mln	>300 €mln	Mitigation Actions
Mercato	Medio	Trend elettrificazione e consumo unitario	Accelerated: aumento consumo medio unitario per effetto di maggiore elettrificazione. Include già gli effetti legati a una maggiore efficienza. Impatto positivo derivante da maggiori ricavi, in parte compensati da aumento dei costi di sourcing				
			Slower: riduzione consumo medio unitario per effetto di minore elettrificazione. Impatto negativo dovuto ai minori ricavi, compensati in parte da riduzione dei costi di sourcing				<i>Adozione di misure volte a incrementare la CB, al fine di compensare i margini negativi</i>
Prodotti e Servizi	Medio	Scenari di sviluppo idrogeno verde	Accelerated: impatti relativi a maggiori volumi legati a incremento penetrazione di elettrificazione indiretta tramite idrogeno verde (con potenziale aumento capacità di sviluppo)				
			Slower: impatti relativi a minori volumi legati a minore penetrazione di elettrificazione indiretta tramite idrogeno verde				
Prodotti e Servizi	Medio	Sviluppo mobilità elettrica/PV	Accelerated: variazione dei margini in funzione di un maggiore livello di penetrazione di EV e di generazione distribuita				
			Slower: variazione dei margini in funzione di un minore livello di penetrazione di EV e di generazione distribuita				<i>Mitigazione sulla strategia di offerta del "pacchetto" servizi</i>

Nota: Le stime degli impatti di transizione tengono conto degli attuali livelli di copertura.

I fenomeni fisici: identificazione, valutazione e gestione dei rischi e delle opportunità

Rischi fisici cronici

Dagli scenari climatici sviluppati insieme all'International Centre for Theoretical Physics di Trieste, non emergono certezze di variazioni strutturali prima del 2030, mentre si potrebbero iniziare ad apprezzare variazioni strutturali tra il 2030 e il 2050. In pratica, mentre si registrano variazioni meteorologiche anche consistenti, risulta comunque complesso stabilire sul breve termine se alcuni fenomeni stiano cambiando strutturalmente, ovvero se stiano già modificando i valori medi di riferimento. Lo si stabilisce, invece, sull'orizzonte temporale più lungo con intervalli di probabilità.

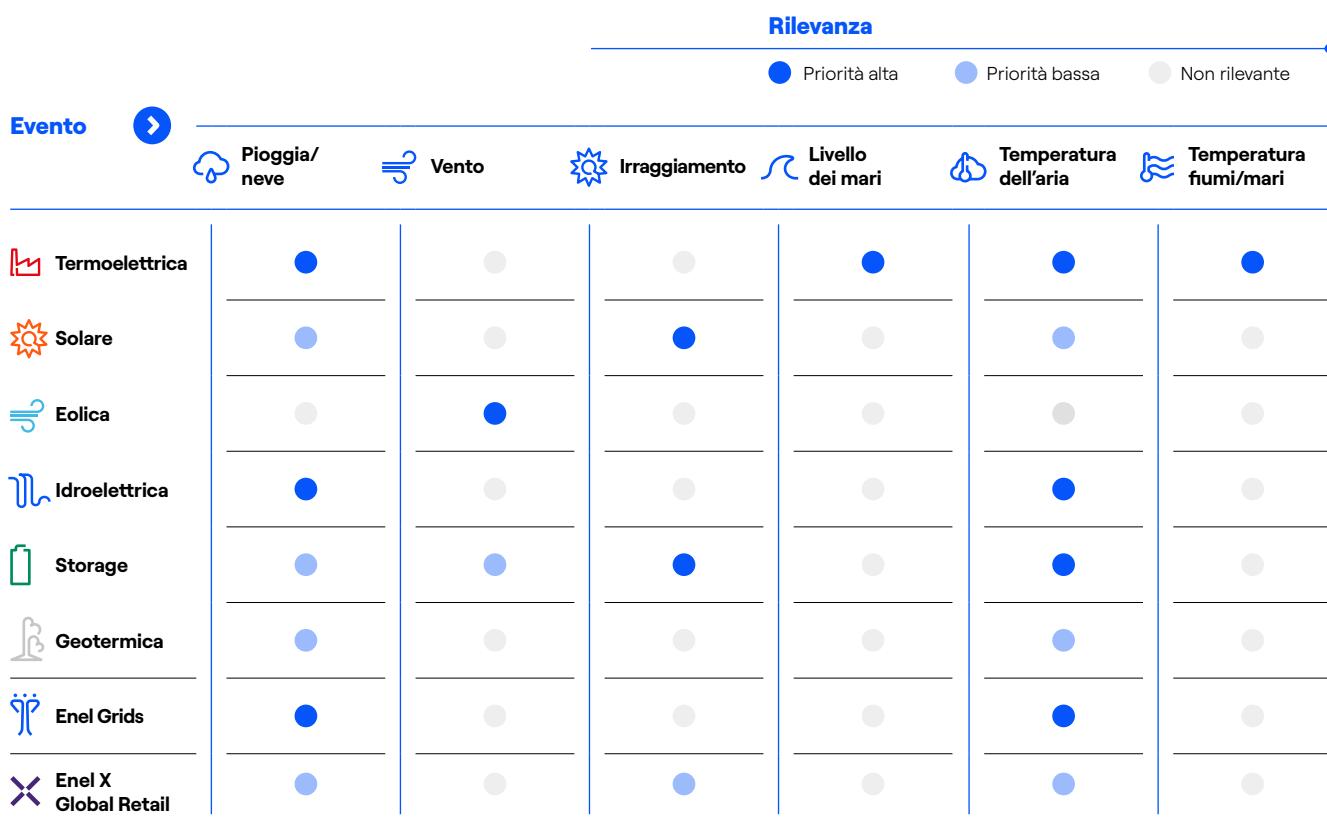
I principali impatti dei cambiamenti fisici cronici possono produrre effetti sulle seguenti variabili:

- **domanda elettrica**: variazione del livello medio delle temperature con effetto su potenziale incremento e/o riduzione del fabbisogno di energia elettrica;
- **produzione termoelettrica**: variazione del livello e delle temperature medie dei mari e dei fiumi con effetti sulla produzione termoelettrica;
- **produzione idroelettrica**: variazione del livello medio di

precipitazioni piovose e nevose e delle temperature con potenziale incremento e/o riduzione della produzione idroelettrica;

- **produzione solare**: variazione del livello medio di irraggiamento solare, temperatura e pioggia con potenziale incremento e/o riduzione della produzione solare;
- **produzione eolica**: variazione del livello medio di ventosità con potenziale incremento e/o riduzione della produzione eolica.

In merito agli effetti dei cambiamenti fisici cronici, il Gruppo lavora per stimare al meglio le relazioni tra i cambiamenti delle variabili fisiche e la variazione della producibilità relativa ai singoli impianti per le diverse tecnologie. Nell'ambito della valutazione degli effetti dei cambiamenti climatici di lungo periodo si è proceduto con l'individuazione degli eventi cronici rilevanti per ciascuna tecnologia e con l'avvio delle analisi dei relativi impatti in termini di producibilità.



Le prime evidenze di scenario mostrano che cambiamenti cronici strutturali nei trend recenti delle variabili fisiche si manifesteranno in maniera sensibile a partire dal 2030.

Tuttavia, al fine di avere una stima indicativa dei potenziali impatti, e includere l'eventuale possibilità di anticipo di effetti cronici, è possibile effettuare uno stress test del Piano Industriale sui fattori potenzialmente influenzati dallo scenario fisico, pur prescindendo da una relazione diretta con le variabili climatiche. Si è costruito l'attuale Piano Industriale utilizzando le informazioni contenute negli scenari mediani relativi ai fenomeni cronici, in modo da considerare anche gli effetti eventuali dei trend delle variabili climatiche.

Analisi sull'impatto dei cambiamenti climatici cronici sulla generazione rinnovabile

Per calcolare l'impatto degli effetti cronici del cambiamento climatico sulla produzione dei nostri asset, è stata costruita una serie di funzioni *ad hoc* per ogni tecnologia rinnovabile (eolica, solare e idroelettrica) e impianto, che associano, a ogni variazione delle variabili climatiche (per esempio, temperatura, irraggiamento, velocità del vento, precipitazioni), probabili cambiamenti in termini di produttività elettrica degli impianti del nostro portafoglio.

Per calibrare tali funzioni "link", si è partiti dai dati storici delle variabili meteo-climatiche e dai riferimenti interni dell'energia producibile osservata del nostro parco impianti. In tal modo, si sono ottenute funzioni "link" che rispondono alle specifiche caratteristiche di ogni impianto e tecnologia rinnovabile.

Si sono potuti, quindi, studiare gli impatti climatici cronici per le possibili proiezioni future delle variabili climatiche (scenari RCP 2.6, 4.5 e 8.5).

Assieme ai fenomeni cronici, che comportano cambiamenti medi strutturali, è necessario studiare la volatilità tipica del meteo e quindi più di breve periodo. Si sono prese come input per la pianificazione strategica sia le informazioni derivate dai range di variazione dei trend cronici proiettate dagli scenari climatici, sia le volatilità storiche dei dati metereologici, tramite analisi delle variazioni della produzione elettrica (TWh) degli ultimi dieci anni.

Tutte le oscillazioni, sia meteo sia climatiche, possono portare ad aggiustamenti, dal momento che la produzione del parco impianti alimenta il sourcing per la vendita di energia

ai clienti. In sostanza, riduzioni in termini di energia per la produzione rinnovabile possono provocare sbilanciamenti lato sourcing che possono portare all'acquisto a mercato dei volumi mancanti per alimentare la strategia commerciale. Viceversa, maggiore produzione rinnovabile porta a una possibile riduzione di acquisto di volumi a mercato (o a maggiori vendite, eventualmente).

Dalle analisi effettuate a livello di singolo impianto e poi aggregate, si è calcolato che in media la produzione idroelettrica potrebbe flettere leggermente in futuro (con differenze consistenti tra siti) riportando variazioni medie nel periodo 2030-2050 nello scenario RCP 2.6 rispetto ai valori storici a livello Paese comprese in un range tra -1% e -5%. I cambiamenti medi della produttività eolica dipenderanno molto dalla localizzazione degli asset, con variazioni di lieve entità sia positive sia negative. Infine, gli effetti per la tecnologia solare saranno generalmente positivi con aumenti medi a livello Paese fino al 3% nel periodo 2030-2050 nello scenario RCP 2.6. Tali effetti, aggregati a livello di portafoglio, evidenziano il contributo della diversificazione geografica e tecnologica che bilancia le diverse variazioni.

Rischi fisici acuti

Per quanto riguarda i fenomeni fisici acuti (eventi estremi), la loro intensità e la loro frequenza possono arrecare danni fisici rilevanti e inaspettati sugli asset ed esternalità negative legate all'interruzione del servizio.

Nell'ambito degli scenari relativi al cambiamento climatico, la componente fisica acuta riveste un ruolo di primo piano nella definizione dei rischi cui è esposto il Gruppo, sia per l'ampia diversificazione geografica del proprio portafoglio di asset sia per l'importanza primaria delle risorse naturali rinnovabili nella produzione di energia elettrica.

I fenomeni fisici acuti, nelle diverse casistiche quali tempeste di vento, inondazioni, ondate di calore, ondate di gelo ecc., si caratterizzano per una notevole intensità e una frequenza di accadimento non alta nel breve periodo, ma che, considerando gli scenari climatici futuri di medio e lungo periodo, vede un netto trend di crescita.

Quindi il Gruppo, per i motivi sopra descritti, già attualmente si trova a dover gestire il rischio derivante da eventi estremi nel breve periodo. Contemporaneamente, si sta estendendo la metodologia anche a orizzonti temporali più ampi (al 2050) secondo gli scenari di cambiamento climatico individuati (RCP 8.5, 4.5 e 2.6).

Metodologia di valutazione del rischio da eventi acuti

Al fine di quantificare il rischio derivante da eventi acuti, il Gruppo fa riferimento a una consolidata metodologia di analisi del rischio catastrofico, utilizzata nel settore assicurativo e anche nei report dell'IPCC⁽¹¹⁾. Attraverso le proprie unità di business di assicurazione e la società captive di assicurazione Enel Insurance NV, il Gruppo gestisce le diverse fasi legate ai rischi derivanti da catastrofi naturali: dalla valutazione e quantificazione alle corrispondenti coperture per ridurre al minimo gli impatti. La metodologia è applicabile all'insieme degli eventi estremi che possono essere oggetto di analisi, quali le tempeste di vento, le ondate di calore, i cicloni tropicali, le inondazioni ecc. In tutte le suddette tipologie di catastrofi naturali, comunque, si individuano tre fattori indipendenti che, sinteticamente, sono di seguito descritti.

- La **probabilità dell'evento (c.d. "hazard")**, cioè la sua frequenza teorica su uno specifico arco temporale: il "tempo di ritorno". In altre parole, un evento catastrofale che abbia, per esempio, un tempo di ritorno di 250 anni implica che a esso sia associabile una probabilità dello 0,4% che possa accadere in un anno. Tale informazione, necessaria alla valutazione del livello di frequenza dell'evento, è poi associata alla sua distribuzione geografica rispetto ai diversi luoghi dove sono presenti gli asset del portafoglio.

Quindi il Gruppo adotta, a tal fine, lo strumento delle mappe di hazard, che associano, per le diverse tipologie di catastrofi naturali, a ogni punto geografico della mappa globale la corrispondente stima della frequenza associata all'evento estremo. Queste informazioni, organizzate in database geo-referenziati, vengono fornite da società globali di ri-assicurazione, società di consulenza metereologica o istituzioni accademiche.

- La **vulnerabilità**, che, in termini percentuali, indica quanto valore viene perso e/o danneggiato al verificarsi dell'evento catastrofico. In termini più specifici, quindi, si può far riferimento al danneggiamento di asset materiali, all'impatto sulla continuità della produzione e/o distribuzione di energia elettrica, o anche all'erogazione dei servizi elettrici offerti al cliente finale.

Il Gruppo, soprattutto nel caso di danni ai propri asset, realizza e promuove specifiche analisi di vulnerabilità relative a ogni tecnologia presente nel proprio portafoglio: impianti di produzione solari, eolici, idroelettrici, reti di trasmissione e distribuzione, cabine primarie e secondarie ecc. Tali analisi, naturalmente, sono poi focalizzate sugli eventi estremi che impattano maggiormente le diverse tipologie di tecnologie; dunque, in questo modo, si viene a definire una sorta di matrice che associa ai singoli eventi catastrofici naturali la corrispondente tipologia di asset impattata in modo rilevante.

- L'**esposizione**, cioè l'insieme dei valori economici, presenti nel portafoglio del Gruppo, che possono avere impatti non trascurabili in presenza di eventi naturali catastrofici. Anche in questo caso, le dimensioni delle analisi sono specifiche per le diverse tecnologie di produzione, per gli asset della distribuzione e per i servizi al cliente finale.

L'insieme dei tre fattori sopra descritti (**hazard**, **vulnerabilità** ed **esposizione**) costituisce l'elemento fondamentale per la valutazione del rischio derivante da eventi estremi. In tal senso il Gruppo, rispetto agli scenari di cambiamento climatico, differenzia le analisi di rischio a seconda delle specificità dei diversi orizzonti temporali associati. Nella seguente tabella è, quindi, riportato sinteticamente lo schema adottato per la valutazione degli impatti derivanti da fenomeni fisici acuti.

Orizzonte temporale	Hazard	Vulnerabilità	Esposizione
Breve termine (1-3 anni)	Mappe di hazard basate su dati storici e modelli meteorologici	La vulnerabilità, essendo legata al tipo di evento estremo, alle specifiche della tipologia di danno e ai requisiti tecnici della tecnologia in esame, è essenzialmente indipendente dagli orizzonti temporali	Valori del Gruppo nel breve termine
Lungo termine (al 2050 e/o 2100)	Mappe di hazard e studi specifici per i diversi scenari climatici RCP dell'IPCC		Valori del Gruppo nella loro evoluzione di lungo termine

(11) L. Wilson, "Industrial Safety and Risk Management". University of Alberta Press.

T. Bernold, "Industrial Risk Management". Elsevier Science Ltd.

Kumamoto, H. and Henley, E. J., 1996, Probabilistic Risk Assessment And Management For Engineers And Scientists, IEEE Press, ISBN 0-7803100-47.

Nasim Uddin, Alfredo H.S. Ang. (eds.), 2012, Quantitative risk assessment (QRA) for natural hazards, American Society of Civil Engineers CDRM Monograph no. 5 UNISDR, 2011, Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction: Revealing Risk, Redefining Development. United Nations International Strategy for Disaster Reduction. Geneva, Switzerland.

Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation - A Special Report of Working Groups I-II of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). Cambridge University Press, Cambridge, UK, and New York, NY, USA.

Nel caso della vulnerabilità di asset all'interno del portafoglio, quindi, si è definita, in collaborazione con le relative Linee di

Business Global di Gruppo, una tabella di priorità di impatti dei principali eventi estremi sulle diverse tecnologie:

Evento	Rilevanza						
	Onde di calore	Alluvioni/prec. intense	Neve intensa/ghiaccio	Grandine	Tempeste di vento e cicloni	Incendi	Fulminazioni
Termoelettrica	●	●	●	●	●	●	In corso di valutazione
Solare	●	●	●	●	●	●	In corso di valutazione
Eolica	●	●	●	●	●	●	In corso di valutazione
Idroelettrica	●	●	●	●	●	●	●
Storage	●	●	●	●	●	●	In corso di valutazione
Geotermica	●	●	●	●	●	●	In corso di valutazione
Enel Grids	●	●	●	●	●	●	●
Enel X Global Retail	●	●	●	●	●	●	In corso di valutazione

Gestione del rischio da eventi estremi nel breve termine

Nell'orizzonte di breve termine (1-3 anni) il Gruppo, oltre a quanto illustrato precedentemente in termini di valutazione e quantificazione del rischio, mette in atto azioni volte alla riduzione degli impatti che il business può subire in seguito a eventi estremi di tipo catastrofale. In tal senso si possono distinguere due principali tipologie di azioni: la definizione di un'efficace copertura assicurativa e le diverse attività di adattamento al cambiamento climatico, legate alla prevenzione dei danni che potrebbero derivare da eventi estremi.

Di seguito si illustrano le caratteristiche generali di tali azioni e, nel caso delle attività di prevenzione e mitigazione dei danni, si fa riferimento specifico alle Global Business Line di Generazione e di Infrastrutture & Reti del Gruppo.

Impatti degli eventi fisici acuti sul Gruppo

Il Gruppo Enel possiede un portafoglio ben diversificato in termini di tecnologie, distribuzione geografica e dimensione degli asset e, di conseguenza, anche l'esposizione del portafoglio ai rischi naturali è diversificata. Il Gruppo

mette in atto varie misure di mitigazione del rischio che, come verrà descritto di seguito, includono sia le coperture assicurative sia altre azioni manageriali e operative atte a ridurre ulteriormente il profilo di rischio dell'Azienda.

Infatti, le evidenze empiriche riportano ripercussioni trascurabili di tali rischi, come dimostrano i dati relativi agli ultimi 5 anni. Considerando gli eventi più rilevanti, definiti come gli accadimenti con impatto lordo > 10 milioni di euro, il valore cumulato dell'impatto lordo ammonta a ~130 milioni di euro, che rappresenta meno dello 0,06% dei valori assicurati del Gruppo al 2022, pari a ~224 miliardi di euro, la maggior parte dei quali recuperati tramite rimborsi assicurativi.

Le assicurazioni nel Gruppo Enel

Il Gruppo, annualmente, definisce programmi globali di assicurazione per i propri business, presenti nei diversi Paesi in cui opera. I due programmi principali, in termini di ampiezza di copertura e di volumi, sono i seguenti:

- il **Programma Property** ("Property Damage and Business Interruption Insurance Program") per ciò che concerne i danni materiali che possono subire gli asset e l'interruzione del business che ne deriva. Quindi, oltre al costo per la ricostruzione a nuovo dell'asset (o di sue parti), si remunerano, entro i limiti e le condizioni definite nelle polizze, an-

che le perdite economiche dovute ai loro fermi in termini di produzione e/o di distribuzione dell'energia elettrica;

- il **Programma Liability** ("General & Environmental Liability Insurance Program") che copre i danni a terze parti, conseguenti anche agli impatti che possono avere eventi estremi sugli asset e sul business del Gruppo.

A partire da un'efficace valutazione del rischio, si possono dunque definire adeguati limiti e condizioni assicurative all'interno delle polizze di copertura, e questo vale anche nel caso di eventi estremi naturali, legati al cambiamento climatico. Infatti, in quest'ultimo caso gli impatti sul business possono essere notevoli ma, come si è verificato nei casi accaduti in passato e in diverse località del mondo, il Gruppo ha mostrato un'assoluta resilienza, grazie agli ampi limiti di copertura assicurativa che sono anche conseguenza di una solida struttura di ri-assicurazione, rispetto alla società captive del Gruppo, Enel Insurance NV.

In un tale contesto di efficace copertura assicurativa, non sono comunque meno rilevanti le azioni che il Gruppo pone in essere nell'ambito della prevenzione manutentiva degli asset di produzione e distribuzione dell'energia elettrica. Infatti, se da un lato gli effetti di tali attività hanno immediato riscontro nella mitigazione degli impatti dovuti agli eventi estremi, dall'altro sono un presupposto necessario per ottimizzare il risk financing e minimizzare, rispetto al mercato assicurativo, i costi dei propri programmi globali di copertura, tra cui anche il rischio legato agli eventi catastrofali naturali. Tale strategia adattiva si sostanzia in strategie e azioni manageriali, non solo assicurative, che si modificano con le condizioni al contorno; per esempio, il Gruppo è riuscito a sterilizzare gran parte del trend in forte rialzo dei premi sui mercati assicurativi tramite modifiche

alle politiche di retention del rischio sugli asset, nonché tramite politiche di trasferimento interno del rischio che premiano le Linee di Business più virtuose dal punto di vista della risk mitigation. In quest'ottica, assumono un ruolo cruciale il metodo e le informazioni estratte dalle analisi degli eventi ex post che permettono di definire processi e pratiche per la mitigazione di eventi simili in futuro.

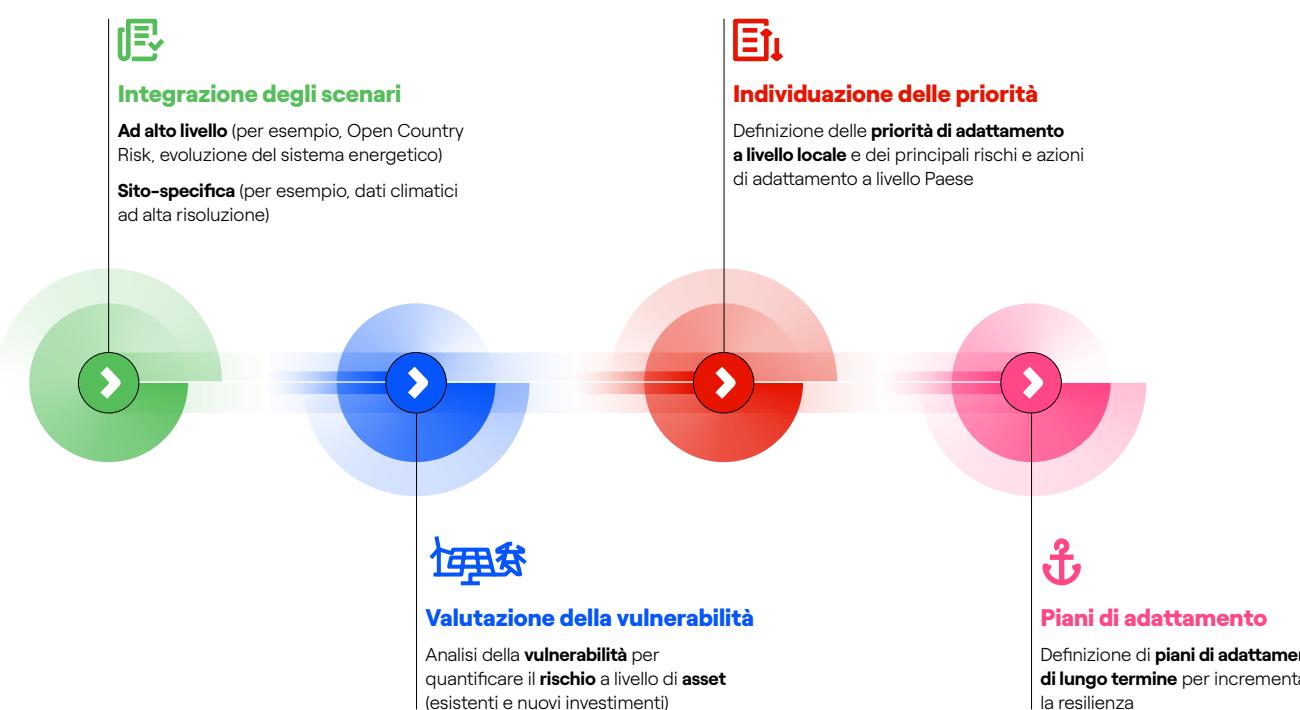
Enel Insurance NV prevede, all'interno del Programma Property, un meccanismo di Premium Refund a favore delle Business Line vincolato alla sinistralità e al raggiungimento degli obiettivi SDG del Gruppo, contribuendo al circolo virtuoso legato all'adaptation del Gruppo alle sfide del climate change.

Per maggiori informazioni si rimanda alla Relazione Finanziaria Annuale Consolidata 2022.

La resilienza di Enel e l'adattamento ai cambiamenti climatici

L'applicazione degli scenari climatici di lungo termine consente di costruire piani di adattamento per il portafoglio di asset e attività del Gruppo. Gli scenari climatici vengono sviluppati a partire dall'identificazione dei fenomeni fisici più rilevanti per ogni business (come ondate di calore, piogge estreme, rischio incendio ecc.), per produrre analisi che forniscono sia indicazioni ad alto livello (come indici di country risk tra loro comparabili) sia dati ad alta risoluzione, che consentono di studiare gli impatti fisici a livello di singolo sito. L'approccio vale sia per il portafoglio esistente sia per i nuovi investimenti.

La valutazione della vulnerabilità degli asset consente di individuare le azioni prioritarie per incrementare la resilienza.



CLIMA

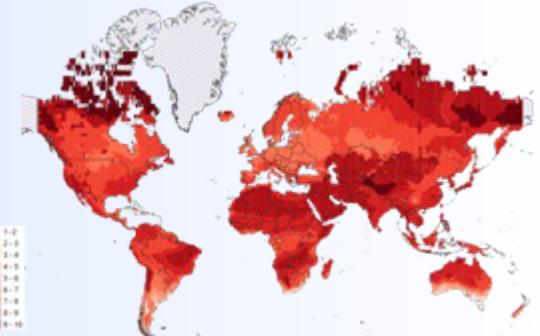
ADATTAMENTO: futuro a prova di cambiamento climatico

Mario Ciancarini

Group Climate Scenarios, Climate Change Adaptation Strategy – AFC Group Strategy

Costruiamo un'azienda a prova di cambiamento climatico, per unire agli sforzi per la mitigazione, la capacità di comprendere i cambiamenti e sviluppare soluzioni per preservare la redditività e promuovere modelli di crescita resilienti a favore di tutti gli stakeholder.

Climate Risk Index



Risk Range	Number of Countries
1-2	10
3-5	10
6-8	10
9-10	10

"L'adattamento al cambiamento climatico si realizza solo attraverso un approccio multidisciplinare. In Group Strategy collaboriamo e ci confrontiamo con esperti in materia di cambiamento climatico per tradurre le più recenti conoscenze in informazioni al servizio del Gruppo. Insieme a tutte le business line applichiamo strumenti e competenze per sviluppare soluzioni che aumentino la nostra resilienza, la capacità di rispondere a eventi avversi e di ideare prodotti e servizi per facilitare l'adattamento di tutti gli stakeholder."

Dal 2018 il Gruppo ha avviato una collaborazione con l'International Center for Theoretical Physics di Trieste per la definizione di scenari climatici sui prossimi 30 anni e oltre. Da allora non abbiamo mai smesso di sviluppare strumenti e competenze per gestire, comprendere e applicare una mole enorme di dati. Oggi forniamo per il Gruppo analisi climatiche a livello Globale, basate su dati acquisiti sia autonomamente dalla comunità scientifica, che tramite partnership con istituzioni accademiche, private e challenge di innovation. Le analisi considerano tre diversi scenari climatici che comprendono il range dei futuri possibili. Nel 2022 è stato avviato un progetto per la definizione di un Piano di Adattamento al Cambiamento Climatico, partecipato da funzioni di staff e dalle linee di business, con lo scopo di tradurre lo studio di complessi fenomeni fisici e della vulnerabilità degli asset in azioni concrete. L'obiettivo è aumentare la resilienza del business,

potenziare la capacità di risposta agli eventi avversi e sfruttare opportunità, ideando prodotti e servizi a beneficio dei clienti e di tutti gli stakeholder. Oltre all'utilizzo di dati ad alta risoluzione e alla conduzione di analisi dettagliate sui singoli asset, è stato adottato un approccio che permette di valutare il rischio climatico globale tramite la comparazione dell'evoluzione di alcuni eventi estremi nei vari Paesi.

Tra i diversi risultati raggiunti, per esempio, in collaborazione con EGP, è stata calcolata la variazione di producibile rinnovabile attesa sugli impianti idroelettrici, eolici e solari tra il 2030 e il 2050. Un altro esempio è lo studio, effettuato con Enel Grids, che ha stimato il potenziale incremento dei guasti dovuto all'aumento delle ondate di calore in Italia tra il 2030 e il 2050. Lavori come questi proseguiranno, integrando sempre di più l'Adattamento in tutti i processi del Gruppo per costruire, tutti insieme, un futuro a prova di cambiamento climatico.

Le attività di adattamento

Il Gruppo implementa soluzioni di adattamento al cambiamento climatico secondo un approccio complessivo che agisce valutando i potenziali impatti al fine di calibrare opportunamente le misure necessarie per potenziare la capacità di risposta agli eventi avversi (Response Management), e per aumentare la resilienza del business (Resiliency Measures), riducendo quindi il rischio di futuri impatti negativi di eventi avversi. Inoltre, le competenze e gli strumenti sviluppati per analizzare gli effetti del cambiamento climatico saranno impiegati per creare valore attraverso l'ideazione di nuove opzioni di business, volte a offrire soluzioni per facilitare l'adattamento delle comunità e di tutti gli stakeholder.

Le soluzioni di adattamento possono riguardare sia azioni implementate nel breve periodo sia eventuali decisioni a lungo termine, come la pianificazione di investimenti in

risposta ai fenomeni climatici. Le attività di adattamento comprendono anche le procedure, le policy e le best practice.

Per i nuovi investimenti, si può inoltre agire già nella fase di progettazione e costruzione, per ridurre by design l'impatto dei rischi climatici, per esempio tenendo conto in fase di progettazione degli scenari climatici e delle analisi della vulnerabilità degli asset rispetto a fenomeni specifici per implementare soluzioni resilienti.

Nella tabella seguente è riportata una sintesi di alto livello che vuole rappresentare il tipo di azioni che Enel attua per una corretta gestione degli eventi avversi e per aumentare la resilienza a fronte di fenomeni meteo e della loro evoluzione a causa del cambiamento climatico. Nei paragrafi successivi, alcune attività vengono descritte in maggiore dettaglio.

Linea di Business	A. Resiliency Measures – Potenziamento resilienza degli asset	B. Response Management – Gestione eventi avversi
Enel Green Power and Thermal Generation  	<p>Asset esistenti</p> <ol style="list-style-type: none"> Linee guida per risk assessment e design tecnologia idraulica Processi di "Lesson learned feedback" da O&M verso E&C e BD <p>Nuove costruzioni</p> <ol style="list-style-type: none"> In aggiunta a quanto fatto per gli asset esistenti: Climate Change Risk Assessment (CCRA) inclusi nei documenti di impatto ambientale (pilota) 	<p>Asset esistenti</p> <ol style="list-style-type: none"> Gestione incidenti ed eventi critici Piani e procedure di gestione emergenze sito-specifici Tool specifici per la previsione di eventi estremi imminenti
Enel Grids 	<p>Asset esistenti e nuove costruzioni</p> <ol style="list-style-type: none"> Linee guida per la definizione di piani di incremento della resilienza delle reti (per esempio, "Network Resilience Enhancement Plan" e-distribuzione). 	<p>Asset esistenti</p> <ol style="list-style-type: none"> Strategie e linee guida su azioni di Risk Prevention, Readiness, Response, Recovery sulla rete di distribuzione Linee guida globali per la gestione emergenze ed eventi critici Misure di prevenzione del rischio e di preparazione in caso di incendi su installazioni elettriche (linee, trasformatori ecc.)
Enel X Global Retail 	<p>Asset esistenti</p> <ol style="list-style-type: none"> Analisi preliminare degli impatti dei cambiamenti climatici a medio-lungo termine 	<p>Asset esistenti</p> <ol style="list-style-type: none"> Enel X Critical Event Management

La resilienza della generazione

Per quanto riguarda la generazione, nel tempo il Gruppo ha effettuato sia interventi mirati su siti specifici che instaurato attività e processi di gestione *ad hoc*.

Tra le azioni su siti specifici, negli ultimi anni citiamo per esempio:

- miglioramento dei sistemi di gestione delle acque di raffreddamento di alcuni impianti per compensare fenomeni

derivanti dall'abbassamento dei fiumi, come per esempio il fiume Po in Italia;

- specifici interventi tecnologici ("Fogging systems") per migliorare il flusso dell'aria in ingresso e compensare la riduzione di potenza dovuta all'aumento della temperatura ambiente nei CCGT;
- installazione di pompe di drenaggio, sollevamento del terreno, pulizia periodica dei canali, e interventi per raffor-

- zare i terreni adiacenti agli impianti rispetto a eventi franosi e per mitigare i rischi di alluvione;
- rivalutazione periodica sito-specifica per gli impianti idro-elettrici degli scenari di alluvione attraverso simulazioni numeriche. Gli scenari elaborati sono gestiti con azioni di mitigazione e interventi sulle opere civili, sulle dighe e opere di presa.

Per la corretta gestione dei fenomeni meteo avversi nell'ambito della generazione di energia elettrica, il Gruppo adotta una serie di best practices come:

- **previsioni meteo** per monitorare la disponibilità della risorsa rinnovabile e il verificarsi degli eventi estremi, con sistemi di allerta che garantiscono la protezione di persone e asset;
- **simulazioni idrologiche, rilievi del territorio** (anche con droni), **monitoraggio di eventuali vulnerabilità** attraverso sistemi digitali GIS (Geographic Information System) e misure satellitari;
- **monitoraggio avanzato di oltre 100.000 parametri (con oltre 160Mln di misure storiche) rilevati su dighe e opere civili idroelettriche**;
- **monitoraggio in tempo reale da remoto degli impianti di produzione elettrica**;
- **safe room nelle zone esposte** a tornado e uragani, come per esempio gli impianti eolici in Oklahoma, USA;
- **adozione di linee guida specifiche per l'esecuzione di studi idrologici e idraulici sin dalle prime fasi di sviluppo, volte a valutare i rischi interni** di impianto e **verso le aree esterne** all'impianto, con applicazione in fase di progettazione delle opere di drenaggio e di mitigazione del principio di invarianza idraulica;
- **verifica di potenziali trend climatici per i principali parametri di progetto** al fine di tenerne conto nel dimensionamento dei sistemi per progetti rilevanti (per esempio: valutazioni sulla temperatura della sorgente fredda al fine di garantire maggiore flessibilità nel raffreddamento nei nuovi CCGT) e di opere civili specifiche (per esempio: valutazioni sulla piovosità per il progetto dei sistemi di drenaggio in impianti solari);
- **stima di velocità del vento estreme utilizzando database aggiornati** contenenti i registri e le traiettorie storiche di uragani e tempeste tropicali, con conseguente **selezione della tecnologia delle turbine eoliche più adatta** alle condizioni emerse.

In aggiunta, per reagire prontamente agli eventi avversi, il Gruppo adotta procedure dedicate per la gestione delle emergenze con protocolli di comunicazione in tempo reale, pianificazione e gestione di tutte le attività per il ripristino delle attività operative in breve tempo e check-list standard per la valutazione dei danni e il ritorno in servizio in sicurezza in tutti gli impianti nel tempo più breve possibile. Una soluzione per minimizzare gli impatti dei fenomeni climatici è rappresentata dal processo di Lesson Learned feedback, che viene implementato dalle funzioni tecniche ed è regolato dal modello operativo esistente e influenza i progetti futuri.

La resilienza delle reti

Nella Business Line Grids il Gruppo Enel, per far fronte agli eventi climatici estremi, ha adottato **un approccio denominato "4R"** che in un'opportuna Policy (che vuole assicurare una strategia innovativa per la resilienza delle reti di distribuzione) definisce le misure da adottare sia in fase di preparazione di un'emergenza sulla rete, sia per un repentino ripristino del servizio ex post, ovvero una volta che gli eventi climatici hanno causato danni agli asset e/o disallineazioni. La strategia delle 4R si articola in quattro fasi:

- 1. Risk Prevention:** include azioni che consentano di ridurre la probabilità di perdere elementi di rete a causa di un evento e/o a minimizzare i suoi effetti, ovvero sia interventi atti ad aumentare la robustezza dell'infrastruttura sia interventi di manutenzione. La scelta delle soluzioni tecniche per incrementare la resilienza è indirizzata da un catalogo che individua il miglior intervento per evento climatico e geografica;
- 2. Readiness:** comprende tutti gli interventi finalizzati a migliorare la tempestività con cui viene identificato un evento potenzialmente critico, ad assicurare il coordinamento con la Protezione Civile e le istituzioni locali, nonché a predisporre le necessarie risorse una volta che un disservizio si sia verificato sulla rete;
- 3. Response:** rappresenta la fase in cui viene valutata la capacità operativa di far fronte a un'emergenza al verificarsi di un evento estremo, direttamente correlata alla capacità di mobilitare risorse operative sul campo e alla possibilità di effettuare manovre telecomandate di rialimentazione tramite collegamenti resilienti di backup;
- 4. Recovery:** è l'ultima fase, nella quale si ha l'obiettivo di far tornare la rete, quanto prima, in condizioni di funzionamento ordinarie, nei casi in cui l'evento meteo estremo abbia determinato interruzioni del servizio nonostante tutte le misure di incremento della resilienza precedentemente adottate.

La Linea di Business, seguendo tale approccio, ha predisposto diverse Policy **su azioni specifiche** volte a trattare i vari aspetti e i diversi rischi inerenti al Climate Change, in particolare:

- **Politica di preparazione e recupero durante le emergenze:** una policy relativa alle ultime 3 fasi dell'approccio 4R indica le linee guida e le misure volte a migliorare le strategie di preparazione, a mitigare l'impatto delle interruzioni totali e, infine, a ripristinare il servizio al maggior numero possibile di clienti nel più breve tempo possibile.
- **Linee Guida sul Piano Resilienza della rete elettrica:** una policy dedicata si prefigge l'obiettivo di identificare gli eventi climatici straordinari più impattanti sulla rete, di valutare degli specifici KPI della rete AS-IS e il miglioramento degli stessi in base a interventi proposti per poterne, infine, valutare l'ordine di priorità. In tal modo si vanno a selezionare le azioni che, poste in atto, mini-

mizzano l'impatto sulla rete di eventi estremi particolarmente critici in una determinata area/regione. La Policy si colloca, quindi, nelle prime due fasi dell'approccio 4R, suggerendo misure in merito a Risk Prevention e Readiness. In Italia, questa Policy si traduce nel Piano Resilienza che e-distribuzione predisponde annualmente dal 2017, che rappresenta un addendum del Piano di Sviluppo nel quale si prevedono investimenti ad-hoc, su un orizzonte di 3 anni, che mirano a ridurre l'impatto di eventi estremi appartenenti a determinati cluster critici: ondate di calore, mancotto di ghiaccio e tempeste di vento (caduta di alberi ad alto fusto). Nel periodo 2017-2021 sono stati già investiti circa 672 mln€ e circa ulteriori 262 mln€ verranno impiegati anche nel triennio successivo, come spiegato nell'addendum al Piano 2022-2024. A fronte di questi rischi sono stati pianificati investimenti come la sostituzione mirata dei conduttori nudi con cavo isolato, in alcuni casi interramento dei cavi, oppure soluzioni che prevedano vie di rialimentazione non vulnerabili ai fenomeni sopra citati. Così come in Italia, anche negli altri Paesi, sia in Europa che in Sud America, si stanno approfondendo temi analoghi, per poter predisporre un processo di pianificazione investimenti ad-hoc, in grado di incrementare il grado di resilienza delle reti agli eventi estremi, sempre tenendo conto delle diverse peculiarità di ogni realtà territoriale.

- **Politica sulla prevenzione e preparazione di rischio d'incendio sulle installazioni elettriche:** una policy dedicata al rischio incendi definisce un approccio integrato di gestione delle emergenze applicato al fenomeno incendi boschivi, sia nei casi in cui siano originati da fenomeni esterni alle reti e sia nei casi, per quanto rari, in cui siano causati dalle reti stesse e, comunque, in ogni caso siano potenzialmente pericolosi per gli impianti Enel. Il documento fornisce linee guida, da calare nelle diverse realtà di presenza, al fine di individuare aree/impianti a rischio, di definire specifiche misure di prevenzione (es. valutazione di specifici piani manutentivi ed eventuali interventi di rafforzamento) e, nel caso di manifestazione dell'incendio, di gestire in maniera ottimale l'emergenza per limitarne l'impatto e ripristinare quanto prima il servizio.

- **Implementazione di sistemi di previsione meteorologica, di monitoraggio dello stato della rete e di valutazione dell'impatto dei fenomeni climatici critici sulla rete, la predisposizione di piani operativi e l'organizzazione di apposite esercitazioni.** In tal senso, particolare rilevanza è rappresentata da accordi preventivi per la mobilitazione di risorse straordinarie - preventivamente identificate per far fronte all'emergenza - sia interne sia di imprese contrattiste. Per esempio, in Italia, oltre ad aver installato e reso operative tre stazioni sperimentali

con l'obiettivo di osservare e approfondire il fenomeno di formazione del mancotto di ghiaccio sui conduttori MT, sono stati avviati dei trial di sensoristica IoT per il monitoraggio di linee aree localizzate in zone particolarmente esposte ai fenomeni di neve e vento (progetto Newman).

L'inclusione degli effetti del cambiamento climatico nella valutazione di nuovi progetti

Molte attività legate alla valutazione e realizzazione di nuovi progetti possono beneficiare delle analisi climatiche, sia generali sia sito specifiche, che il Gruppo sta iniziando a integrare con quelle già considerate nella valutazione dei nuovi progetti. Per esempio:

- **Studi preliminari:** in questa fase, i dati climatici possono offrire screening preliminari, attraverso l'analisi di specifici fenomeni climatici, come quelli mostrati precedentemente nell'analisi degli scenari fisici, e indicatori sintetici come quello di Climate Risk Index, integrato nell'open Country Risk. Questi dati forniscono una misura preliminare dei fenomeni maggiormente rilevanti nell'area, tra quelli identificati come di interesse per ogni tecnologia.
- **Stima della produttività attesa:** gli scenari climatici saranno progressivamente integrati per consentire di valutare come il cambiamento climatico modificherà la disponibilità della risorsa rinnovabile sul sito specifico. Nell'approfondimento relativo alle analisi preliminari sull'impatto dei cambiamenti climatici cronici sulla generazione rinnovabile, viene descritto l'approccio applicato per ora su alcuni siti pilota per poi scalarlo sull'intero portafoglio di generazione.
- **Analisi di impatto ambientale:** il Gruppo ha cominciato a integrare, nel set della documentazione prodotta, il Climate Change Risk Assessment, che contiene una rappresentazione dei principali fenomeni fisici e del loro cambiamento atteso nell'area.
- **Design resiliente:** come descritto, tra le attività di adattamento al cambiamento climatico, assumono grande rilevanza quelle rivolte alla progettazione di asset resiliency by design; il Gruppo sta lavorando per considerare progressivamente le analisi basate sui dati climatici, per esempio l'incremento di frequenza e intensità degli eventi acuti. Queste ultime integreranno le analisi esistenti basate sui dati storici già in uso, al fine di aumentare la resilienza degli asset futuri, comprendendo tutte le azioni di adattamento eventualmente necessarie nel corso della vita utile del progetto.

La performance di Enel nella lotta al cambiamento climatico

| 3-3 | 305-1 | 305-2 | 305-3 | 305-4 | 305-6 | TCFD: Metrics & Targets |

La nostra carbon footprint

● 2021

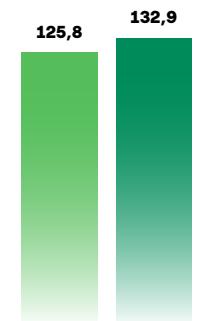
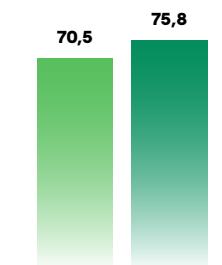
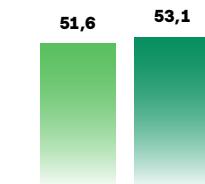
● 2022

Totale emissioni **dirette**
GHG Scope 1
(MtCO_{2eq})

Totale emissioni **indirette**
GHG Scope 2
(MtCO_{2eq})

Totale emissioni **indirette**
GHG Scope 3
(MtCO_{2eq})

Totale emissioni **GHG**
(MtCO_{2eq})



Catena del valore	Generazione	Trading	Distribuzione	Clienti finali	Altri
Linee di Business Globali	 GHG Scope 1 emissioni dirette (MtCO _{2eq}) 1 ● ● Produzione da fonte termoelettrica 50,71 52,11 0,45 0,54	 2 ● Altre 0,11 0,11 0,21 0,22	 3 ● Perdite di SF ₆ nella distribuzione 0,14 0,16	 4 ● Motori ausiliari nella distribuzione 2,97 3,26	Real Estate e altri 5 ● Uffici 0,01 0,01 0,07 0,08
GHG Scope 2 emissioni indirette (location based) (MtCO _{2eq})	7 ● Acquisto di elettricità dalla rete 0,63 0,57		7 ● Acquisto di elettricità dalla rete 0,14 0,16	8 ● Perdite tecniche dalla rete 2,25 2,90	7 ● Acquisto di elettricità dalla rete (uffici) 0,03 0,03
GHG SCOPE 3 emissioni indirette (MtCO _{2eq})	9 ● Combustibili (Upstream) 11,25 10,31	10 ● Acquisto di elettricità per vendita 23,96 28,40		11 ● Vendita di gas 22,25 22,90	12 ● Catena di fornitura 12,99 14,18
					13 ● Trasporto di altre materie prime e rifiuti 0,00 0,01

Fonte	Descrizione	2021 MtCO _{2eq}	2022 MtCO _{2eq}
1 Produzione da fonte termoelettrica	Combustione dei combustibili fossili nelle attività di generazione (impianti termoelettrici a carbone, CCGT e Olio&Gas e biomassa) ⁽¹⁾ . Include:		
	• Emissioni CO ₂	50,56	51,93
	• Emissioni CH ₄ (GWP=28) e N ₂ O (GWP=265)	0,16	0,18
2 Altre	Emissioni CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O dall'utilizzo di combustibili fossili nei motori ausiliari negli impianti nucleari e rinnovabili	0,03	0,02
	Perdite NF ₃ (GWP=16.100) nell'attività di produzione di pannelli solari ⁽²⁾	0,00	0,00
	Perdite SF ₆ (GWP=23.500) nei sistemi isolanti degli impianti di produzione di energia	0,03	0,04
	Utilizzo di gas refrigeranti Fgas e ODS negli impianti termoelettrici e idroelettrici	0,01	0,01
	Fughe CH ₄ negli impianti termoelettrici a gas ⁽³⁾	0,00	0,01
	Emissioni biogeniche CH ₄ da bacini idroelettrici	0,32	0,32
	Emissioni CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O dal trasporto di combustibili (LNG e carbone) su navi sotto il proprio controllo operativo	0,06	0,15
3 Perdite SF₆ nella distribuzione	Perdite SF ₆ (GWP=23.500) nei sistemi isolanti per l'attività di distribuzione di energia	0,11	0,11
4 Motori ausiliari nella distribuzione	Emissioni CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O dell'utilizzo di combustibili fossili nei motori ausiliari negli asset di distribuzione	0,21	0,22
5 Uffici	Emissioni CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O della combustione di gasolio e metano per i sistemi di riscaldamento e mense negli uffici, includendo tutti gli immobili di tutte le Linee di Business e gli uffici del Gruppo	0,01	0,01
6 Flotta aziendale	Emissioni CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O della combustione di gasolio e benzina nei veicoli della flotta aziendale	0,07	0,08
7 Acquisto di elettricità dalla rete per consumo⁽⁴⁾	Emissioni GHG dal consumo di elettricità acquistata dalla rete (location based)		
	• Negli impianti di produzione di energia (includendo 3SUN Factory, miniere e terminali portuali)	0,63	0,57
	• Nelle cabine di distribuzione di energia	0,14	0,16
	• Usi civili nelle sedi (computer, luci, riscaldamento) e negli uffici commerciali (Mercato ed Enel X)	0,03	0,03
8 Perdite tecniche della rete	Emissioni GHG dalla dissipazione di energia per perdite della rete di distribuzione sotto il controllo operazionale di Enel (location based)	2,97	3,26
9 Combustibili Upstream (Categoria 3)⁽⁵⁾	Emissioni CO ₂ , CH ₄ e N ₂ O dall'estrazione e trasporto dei combustibili utilizzati nelle centrali termoelettriche:		
	• Carbone	1,24	1,88
	• Gas	10,01	8,42
	• Gasolio e fuel oil	0,01	0,01
10 Acquisto di elettricità per vendita (Categoria 3)⁽⁵⁾	Emissioni per la produzione dell'elettricità acquistata e venduta ai clienti finali (mercato retail, rispettivamente nel 2022 e 2021)	23,96	28,40
11 Vendita di gas (Categoria 11)⁽⁵⁾	Emissioni dall'utilizzo del gas venduto da parte dei clienti finali (mercato retail)	22,25	22,90
12 Catena di fornitura^{(5) (6) (7)}	Emissioni GHG dalla catena di fornitura, relative alla produzione di beni e servizi acquistati ai fornitori	12,99	14,18
13 Trasporto di altre materie prime e rifiuti (Categoria 4)^{(5) (8)}	Emissioni GHG dal trasporto di altri combustibili, materie prime e rifiuti su ruote	0,00	0,01

● Fonte GHG considerata nell'obiettivo SBTi sull'intensità delle emissioni di GHG Scope 1 relative alla produzione di energia.

● Fonte GHG considerata nell'obiettivo SBTi sull'intensità delle emissioni di GHG Scope 1 e 3 relative all'Integrated Power.

● Fonte GHG considerata nell'obiettivo SBTi sulle emissioni assolute di GHG Scope 3 relative al Gas Retail.

● Fonte GHG considerata nell'obiettivo SBTi sulle emissioni assolute addizionali di GHG Scope 1, 2 e 3.

● Fonte GHG esclusa dagli obiettivi SBTi.

- (1) Seguendo le indicazioni del GHG protocol, le emissioni di CO₂ della biomassa, che sono state pari a 114.838 tCO₂ nel 2022 (125.878 tCO₂ nel 2021), non sono state incluse poiché non rientrano nello Scope 1, mentre le emissioni CH₄ e N₂O sono state considerate.
- (2) Le perdite di NF₃ sono pari a 14 tCO_{2eq} nel 2021 e 4 tCO_{2eq} nel 2022.
- (3) Le fughe CH₄ negli impianti termoelettrici a gas sono pari a 3.255 tCO_{2eq} nel 2021 e pari a 6.754 tCO_{2eq} nel 2022.
- (4) Dato 2021 rideterminato a seguito dell'introduzione di un nuovo metodo per il calcolo delle emissioni GHG relative ai sistemi di pompaggio.
- (5) Categorie dello Scope 3 secondo il GHG Protocol.
- (6) Dato 2021 rideterminato a seguito dell'implementazione di una nuova metodologia più precisa per il calcolo delle emissioni indirette legate ai lavori svolti nell'attività di distribuzione di energia.
- (7) Il 29% delle emissioni 2022 concorre all'obiettivo sulle emissioni assolute addizionali di GHG Scope 1, 2 e 3 al 2030 e il 43% al 2040 (queste percentuali non possono essere sommate).
- (8) Le emissioni GHG da trasporto di altri combustibili, materie prime e rifiuti su ruote sono pari a 4.032 tCO_{2eq} nel 2021 e pari a 9.842 tCO_{2eq} nel 2022.

Il calcolo delle emissioni Scope 1, 2 e 3 copre tutti i gas serra (CO_2 , CH_4 , N_2O , HFCs, PFCs, SF_6 , NF_3), a seconda della tipologia di fonte emissiva.

Nel 2022, l'impronta di carbonio (carbon footprint) di Enel è stata pari a 132,9 Mt $\text{CO}_{2\text{eq}}$ (in incremento rispetto al 2021 del 6%), così suddivisa:

- **Scope 1:** 53,1 Mt $\text{CO}_{2\text{eq}}$, che rappresenta il 40% del totale delle emissioni GHG (il 98,2% di queste emissioni di CO_2 , CH_4 e N_2O sono prodotte dalla combustione dei combustibili fossili negli impianti termoelettrici per la produzione di elettricità). Nonostante l'impatto positivo della vendita degli impianti a gas in Russia e la chiusura degli impianti a carbone in Cile, si è verificato un incremento nelle emissioni dirette del 3% rispetto al 2021, dovuto a un aumento della produzione di elettricità a carbone in Europa di circa 7 TWh (incremento del 61,5% rispetto al 2021) a seguito dell'attuale contesto geopolitico e dei diversi fattori meteorologici, tra i quali una riduzione nella disponibilità del gas e un aumento della siccità che ha limitato la produzione idroelettrica in Europa (7 TWh in meno rispetto al 2021 con una riduzione del 31%). La percentuale delle emissioni relative all'EU-ETS è pari al 66,8% del totale Scope 1 (rispetto al 61,5% nel 2021) e la percentuale delle emissioni relative al sistema fiscale verde (Sistema de Impuestos Verdes) in Cile è pari al 9,0%.
- **Scope 2:** 4,0 Mt $\text{CO}_{2\text{eq}}$, che rappresenta il 3% del totale delle emissioni GHG. Nonostante la riduzione del 6% delle emissioni indirette relative al prelievo di elettricità dalla rete rispetto al 2021 dovuta a una riduzione del consumo energetico di circa il 9% nel 2022 (da 3,6 TWh a 3,2 TWh), si è verificato un incremento del 7% delle emissioni totali Scope 2 rispetto al 2021, dovuto al peggioramento dei fattori emissivi dei sistemi elettrici in alcuni Paesi in cui

Enel distribuisce energia, tra cui Italia, Romania, Cile e Brasile, con un impatto negativo sulle emissioni indirette legate alle perdite tecniche di rete, che hanno un peso dell'81% nello Scope 2.

• **Scope 3:** 75,8 Mt $\text{CO}_{2\text{eq}}$, che rappresenta il 57% del totale delle emissioni GHG. Si è verificato un incremento dell'8% rispetto al 2021 a seguito dell':

- incremento del 9% nelle emissioni indirette dei fornitori (da 13,0 Mt $\text{CO}_{2\text{eq}}$ a 14,2 Mt $\text{CO}_{2\text{eq}}$), dovuto a un incremento del 19% dei volumi (misurati in euro) di prodotti, servizi e lavori ordinati, nonostante il rapporto tra emissioni di gas serra e volumi ordinati sia migliorato dell'8% grazie all'approccio di circolarità negli approvvigionamenti (da 968 t $\text{CO}_{2\text{eq}}/\text{€}$ a 889 t $\text{CO}_{2\text{eq}}/\text{€}$).
- incremento del 19% nelle emissioni indirette dall'acquisto di energia per vendita al cliente finale (da 24,0 Mt $\text{CO}_{2\text{eq}}$ a 28,4 Mt $\text{CO}_{2\text{eq}}$), principalmente dovuto al peggioramento dei fattori emissivi dei sistemi elettrici in cui Enel acquista elettricità nel mercato all'ingrosso;
- incremento del 52% delle emissioni indirette derivanti dal processo di estrazione e trasporto di carbone per gli impianti termoelettrici (da 1,2 Mt $\text{CO}_{2\text{eq}}$ a 1,9 Mt $\text{CO}_{2\text{eq}}$), dovuto al contesto geopolitico e al periodo di siccità verificatisi in Europa. Nonostante ciò, le emissioni indirette relative al processo di estrazione e trasporto di gas per gli impianti termoelettrici e per i clienti finali si è ridotto del 16% nel 2022 rispetto all'anno precedente (da 10,0 Mt $\text{CO}_{2\text{eq}}$ a 8,4 Mt $\text{CO}_{2\text{eq}}$).

Le emissioni di CO_2 da combustione di biomasse, non incluse nello Scope 1, sono state pari a 114.838 t CO_2 nel 2022, in diminuzione del 9% rispetto al 2021.

Nel 2022 l'andamento delle metriche di intensità rispetto al 2021 è stato il seguente:

Metrica di intensità	2021 (gCO _{2eq} /kWh)	2022 (gCO _{2eq} /kWh)	Var. %	
Intensità delle emissioni di CO ₂ relative alla produzione di energia	222	225	1,4%	<p>Metrica considerata ai fini del programma di incentivi di lungo periodo 2020-2022. Considera le emissioni di CO₂ relative alla produzione di energia, escludendo altri gas serra.</p> <p>L'obiettivo fissato nel 2022 di 220 gCO₂/kWh non è stato raggiunto a causa dei seguenti fattori esogeni legati al contesto geopolitico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mancata autorizzazione per la chiusura dell'impianto a carbone As Pontes (Spagna), richiesta nel 2019 per il 2021; • ritardo di tre mesi nell'autorizzazione della chiusura dell'impianto a carbone Bocamina (Cile). <p>La sterilizzazione di questi effetti esogeni porta a un risultato pari a 220 gCO₂/kWh.</p>
Intensità delle emissioni GHG Scope 1 relative alla produzione di energia	225	229	1,8%	<p>Metrica considerata nei Sustainability-Linked Financing Framework. Considera le emissioni Scope 1 relative alla produzione di energia elettrica (compreso il calore), includendo CO₂, CH₄ e N₂O ed escludendo la produzione di energia a pompaggio.</p> <p>L'incremento rispetto al 2021 è principalmente dovuto a una maggiore produzione a carbone in Europa a seguito del periodo di siccità (in particolare in Italia) e al contesto geopolitico.</p>
Intensità delle emissioni GHG Scope 1 e 3 relative all'Integrated Power	203	218	7,4%	<p>Metrica considerata nei Sustainability-Linked Financing Framework. È calcolata come la combinazione delle emissioni GHG dirette di Gruppo (Scope 1, incluse CO₂, CH₄ e N₂O) derivanti dalla produzione di energia elettrica e delle emissioni GHG indirette di Gruppo (Scope 3) derivanti dalla generazione di energia elettrica acquistata e venduta ai clienti finali, suddivisa per la produzione di energia (compreso il calore ed esclusa la produzione a pompaggio) e l'acquisto di elettricità.</p> <p>L'incremento rispetto il 2021, oltre ai fattori esogeni già indicati nelle metriche precedenti sulle emissioni dirette, è anche dovuto a un incremento delle emissioni indirette relative all'acquisto di energia provocato da un peggioramento dei fattori emissivi dei sistemi elettrici in cui Enel vende elettricità al cliente finale.</p>
Intensità delle emissioni GHG Scope 1	229	233	1,7%	<p>La metrica considera il 100% delle emissioni dirette (Scope 1), includendo quelle relative alla produzione di energia (e altre emissioni negli impianti), distribuzione di energia, la flotta di veicoli e gli edifici, rispetto a tutta la produzione di energia (tranne la produzione a pompaggio).</p> <p>L'incremento è dovuto ai fattori esogeni sopra descritti.</p>

Le dichiarazioni di inventario GHG sono state oggetto di verifica da parte di DNV GL, uno dei principali enti di certificazione a livello mondiale, con un livello di garanzia ragionevole per le emissioni Scope 1, Scope 2 e Scope 3, limitatamente all'attività di vendita di gas naturale, e con un livello di garanzia limitato per le altre emissioni Scope 3 incluse nel campo di applicazione dell'inventario. La verifica è stata svolta secondo lo standard ISO 4064-3 di conformità degli inventari di gas a effetto serra (GHG) al WBCSD/

WRI Corporate Accounting and Reporting Standard (GHG Protocol). Inoltre, il calcolo di tutte le emissioni Scope 1, 2 e 3 è anche sottoposto ad attività di reasonable assurance dalla società indipendente KPMG SpA.

Per maggiori dettagli sulla carbon footprint di Enel si rimanda all'“Inventario GHG 2022” (accessibile tramite il seguente link: https://www.enel.com/content/dam/enel-com/documenti/investitori/sostenibilita/2022/ghg-inventory-2022_en.pdf).

Le metriche finanziarie, operative e ambientali

Si riportano di seguito le principali metriche e gli obiettivi di natura finanziaria relativi a rischi e opportunità legati al

cambiamento climatico, nonché le metriche operative lungo l'intera catena del valore e quelle ambientali.

Metriche finanziarie

	UM	2022	2021	2022-2021	%
EBITDA ordinario per prodotti, servizi e tecnologie low carbon ⁽¹⁾	miliardi di euro	13,9	17,3	3,4	-19,6
	% su tot EBITDA	70,6	90,1	-19	-
Capex per prodotti, servizi e tecnologie low carbon ⁽²⁾	miliardi di euro	13,3	12,3	1,05	8,5
	% su tot Capex	92,1	93,9	-1,8	-
Ricavi da impianti a carbone ⁽³⁾	miliardi di euro	6,5	1,9	4,6	-
	% su tot Ricavi	4,6	2,2	2,4	-
Ricavi da generazione termica ⁽³⁾	miliardi di euro	24,1	12,9	11,2	86,8
	% su tot Ricavi	17,2	15,1	2,1	-
Ricavi da impianti nucleari ⁽³⁾	miliardi di euro	1,6	1,4	0,2	14,3
	% su tot Ricavi	1,1	1,6	-0,5	-
Rapporto di indebitamento con criteri di sostenibilità	%	63	55	8	-
Prezzo di riferimento della CO ₂	€/t	78,2	53,2	24,9	46,8

(1) Il valore del 2021 è stato rideterminato per recepire la variazione del margine gas dovuta a una modifica del modello di controllo.

(2) Il valore del 2021 è stato rideterminato per recepire l'inclusione di Retail Latam in Enel Grids (I&N).

(3) I dati relativi all'esercizio 2021 sono stati rideterminati, ai soli fini comparativi, per tenere conto della classificazione nella voce "Risultato netto delle discontinued operation" dei risultati afferenti alle attività detenute in Russia (cedute nel corso del quarto trimestre 2022), Romania e Grecia in quanto sono stati soddisfatti i requisiti previsti dal principio contabile internazionale IFRS 5 per la loro classificazione come "discontinued operation".

Nel 2022 l'EBITDA ordinario di Enel associato a tecnologie, servizi e soluzioni a basse emissioni di carbonio è pari a 13,9 miliardi di euro, in diminuzione del 19,6% rispetto al 2021. I Capex dedicati a tecnologie, servizi e soluzioni a basse emissioni di carbonio sono in crescita rispetto al 2021, raggiungendo i 13,3 miliardi di euro, pari al 92,1% dei Capex totali.

L'incidenza percentuale dei ricavi da impianti a carbone registra un aumento, riconducibile principalmente alla necessità di compensare una scarsa idraulicità, in Italia e Spagna, dovuta alle avverse condizioni atmosferiche che hanno penalizzato fortemente la produzione idroelettrica nel 2022. In particolare, nel 2022 i ricavi relativi agli impianti a carbone corrispondono al 4,6% del totale di ricavi del Gruppo.

La strategia di Enel indirizzata a promuovere un modello di finanza sostenibile ha contribuito a raggiungere il 63% del debito legato a obiettivi di sostenibilità.

Per quanto riguarda gli effetti delle tematiche legate al cambiamento climatico, il Gruppo ritiene il cambiamento climatico come un elemento implicito nell'applicazione delle metodologie e dei modelli utilizzati per effettuare stime nella valutazione e/o misurazione di alcune voci contabili. Inoltre, il Gruppo ha anche tenuto conto degli impatti del cambiamento climatico nei giudizi significativi fatti dal management. A tale riguardo, le principali voci incluse nel Bilancio Consolidato al 31 dicembre 2022 interessate dall'utilizzo di stime e giudizi del management si riferiscono all'impairment delle attività non finanziarie, alle obbligazioni connesse alla transizione energetica, incluse quelle per lo smantellamento e il ripristino dei siti di alcuni impianti di generazione. Per ulteriori dettagli si rinvia alla sezione 5. Informativa relativa al cambiamento climatico del Bilancio Consolidato 2022.

Metriche operative

302-1 | EU1 | EU2 | EU3 | EU11 | EU30 |

Segmento della catena del valore dell'elettricità	UM	2022	2021	2022-2021	%
Potenza efficiente installata netta⁽¹⁾	GW	84,6	87,1		
- di cui rinnovabili	%	63,3	57,5	-	
- di cui termoelettrica	%	32,8	38,7	-	
- di cui nucleare	%	3,9	3,8	-	
Produzione netta⁽²⁾	TWh	227,8	207,1		
- di cui rinnovabili	%	49,4	48,9	-	
- di cui termoelettrica	%	39,0	39,6	-	
- di cui nucleare	%	11,6	11,5	-	
Ulteriori indicatori					
Rendimento medio parco termoelettrico (%) ⁽³⁾	%	42,8	42,9	-0,1	
Totali consumi diretti di combustibile	Mtep	26,5	26,3	0,2	0,8
Digitalizzazione					
Utenti finali con smart meter attivi ⁽⁴⁾	n.	45.824.963	44.968.974	855.989	1,9
Smart meter (copertura)	%	63	60	3,0	-
Elettrificazione, efficienza energetica e digitalizzazione					
Punti di ricarica pubblici di proprietà per la mobilità elettrica ⁽⁵⁾	.000	22,6	18,1	4,5	24,9
Bus elettrici	.000	5,3	3,0	2,3	76,7
Illuminazione pubblica intelligente	milioni	3,0	2,8	0,2	7,1
Nuovi servizi					
Capacità di demand response	MW	9.004	7.713	1.291	16,7
Capacità di storage	MW	760	375	385	-

(1) Non include la capacità gestita, pari a 4,9 GW nel 2022 e 3,3 GW nel 2021.

(2) Non include la produzione da capacità gestita, pari a 11,3 TWh nel 2022 e 9,6 TWh nel 2021.

(3) Il valore medio di rendimento è calcolato sugli impianti del parco ed è pesato sui valori di produzione.

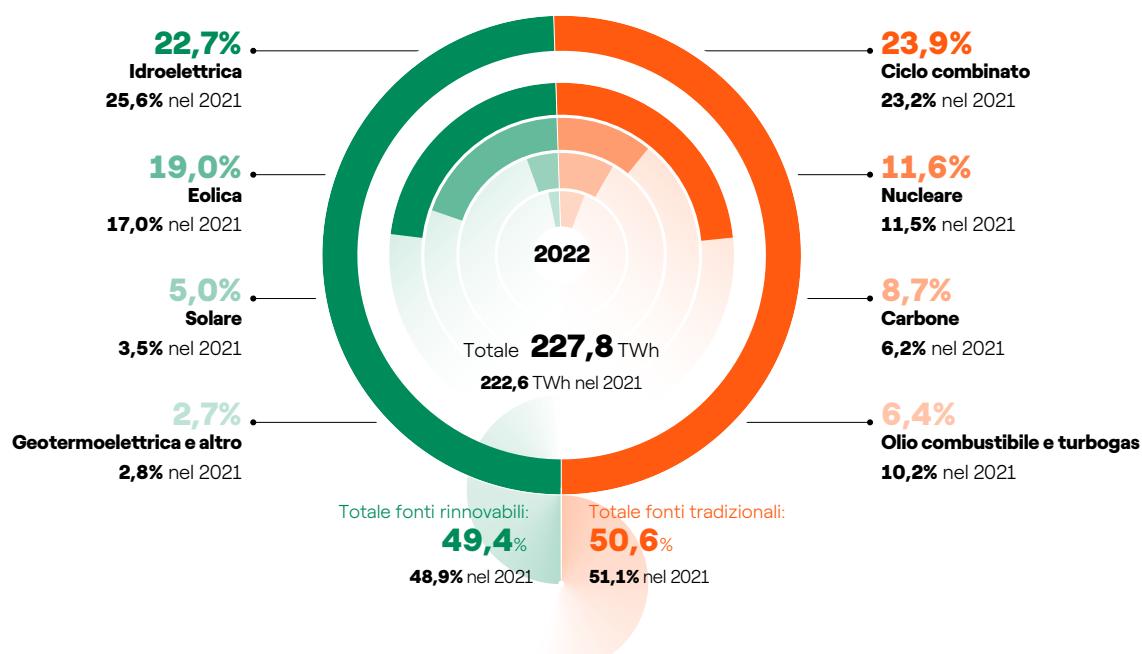
(4) I dati del 2021 hanno subito una rideterminazione. Di cui smart meter di seconda generazione 25,2 milioni nel 2022 e 23,5 milioni nel 2021.

(5) KPI modificato rispetto all'anno precedente, con focus sull'infrastruttura pubblica di proprietà.

L'energia netta prodotta da Enel nel 2022 registra un incremento di 5,2 TWh (+2,3%) rispetto al valore registrato nel 2021, da attribuire principalmente a una maggiore produzione da fonte eolica (+5,5 TWh) prevalentemente in Brasile e Nord America, a un maggiore apporto degli impianti a carbone (+5,9 TWh) in Italia e alla maggior produzione

delle centrali a ciclo combinato (+2,7 TWh) soprattutto in Spagna e Cile. Si segnala inoltre che nel 2022 è avvenuto il completo deconsolidamento delle società presenti in Russia, che ha portato una diminuzione dell'energia netta prodotta di 11,2 TWh esclusivamente per le fonti Oil & Gas e ciclo combinato.

Energia elettrica netta prodotta per fonte (2022)

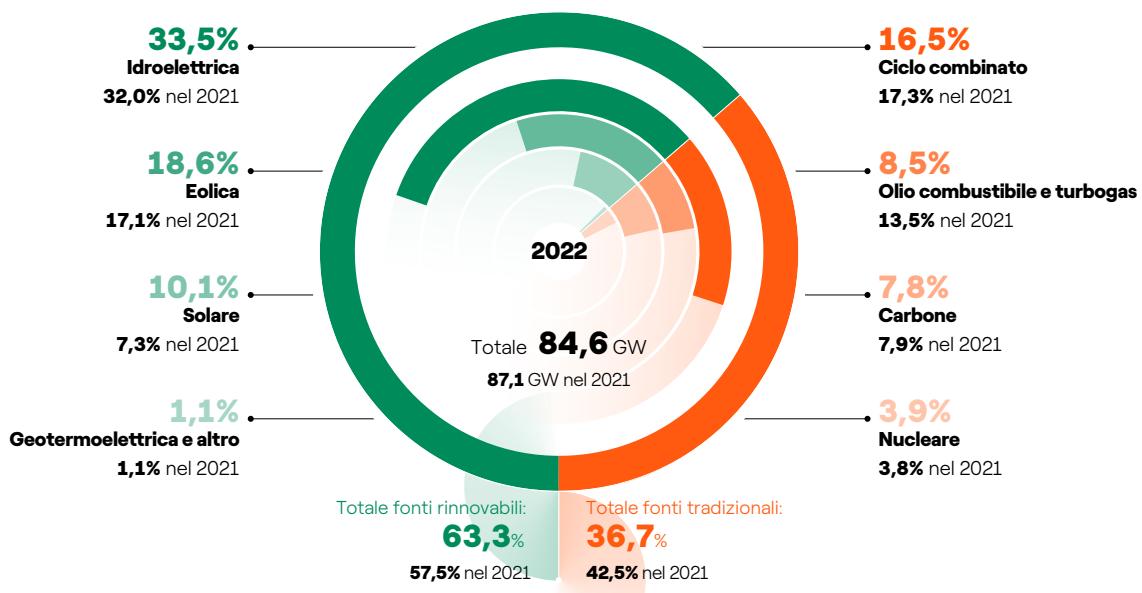


A fine dicembre 2022 la potenza efficiente netta installata totale del Gruppo è pari a 84,6 GW, in diminuzione rispetto al 2021 di 2,5 GW. Inoltre, la potenza efficiente netta installata rinnovabile del Gruppo ha raggiunto i 53,6 GW, in aumento rispetto al 2021 di 3,5 GW, e rappresenta il 63,3% del totale della potenza efficiente netta installata. Nel corso del 2022 sono stati installati 1,8 GW di nuova capacità

eolica, prevalentemente in Nord America, Brasile e Spagna, e 2,6 GW di nuova capacità solare, principalmente in Cile, Stati Uniti, Spagna e India.

Inoltre, come già accennato per l'energia netta prodotta, sono state deconsolidate tutte le società presenti in Russia per complessivi 5,3 GW.

Potenza efficiente installata netta per fonte (2022)



Nel 2022 Enel ha mantenuto un ruolo fondamentale nello sviluppo di nuove soluzioni per accelerare il processo di transizione energetica attraverso lo sviluppo di 760 MW di capacità di storage, aumentando del 51% rispetto al 2021 gli attuali GW di demand response. La digitalizzazione della rete elettrica, individuata come abilitatore chiave in grado di influenzare positivamente il

cambiamento climatico attraverso leve come l'integrazione di più energie rinnovabili o l'incremento dell'efficienza energetica, ha continuato a costituire una priorità per Enel anche nel 2022. In particolare, nel 2022 il totale degli utenti finali con smart meter attivi è cresciuto dell'1,9% rispetto all'anno precedente, raggiungendo 45.824.963 nel 2022.

Metriche ambientali

3-3 | 303-3

La tavola seguente riporta le altre metriche ambientali più legate al cambiamento climatico, addizionali rispetto alle emissioni di gas a effetto serra precedentemente descritte.

Per maggiori dettagli sulle performance ambientali di Enel si rimanda al capitolo del Bilancio di Sostenibilità 2022 "Conservazione del capitale naturale".

	UM	2022	2021	2022-2021	%
Prelievo specifico di acqua dolce ⁽¹⁾	l/kWh _{eq}	0,23	0,25	-0,02	-8,0
Prelievo di acqua in zone "water stressed" ⁽¹⁾⁽²⁾	%	19,2	23,0	-3,7	-16,3
Produzione con prelievi di acqua in zone "water stressed" ⁽²⁾	%	13,3	14,0	-0,70	-5,0

- (1) Il nuovo obiettivo di riduzione dei prelievi specifici di acqua dolce, rivolgendo la sua attenzione alla risorsa idrica più pregiata e vulnerabile, testimonia l'impegno ancora più esplicito di Enel verso la tutela degli habitat naturali e i bisogni della collettività. L'obiettivo si allinea, in particolare, con le esigenze di rendicontazione e di commitment introdotte dalla nuova proposta di standard EU EFRAG ESRS-E3 Water and marine resources, e con le priorità di impatto (o pressione) ambientale indicate per l'analisi corporate dei rischi e delle opportunità nature-related dai framework internazionali TNFD ed SBTN.
- (2) Il valore complessivo dei prelievi di acqua di processo e di raffreddamento in ciclo chiuso per l'anno 2021 è stato ricalcolato a seguito dell'affinamento condotto nel 2022 delle modalità di calcolo delle acque prelevate per il raffreddamento di alcune centrali nucleari in Spagna.



I target finanziari e operativi

La tabella seguente mostra i principali obiettivi operativi inclusi nel Piano Strategico 2023-2025, che riflettono il ruolo di Enel nella lotta al cambiamento climatico lungo l'intera

catena del valore dell'energia elettrica, oltre agli obiettivi di riduzione delle emissioni di gas serra descritti nella sezione precedente.

Segmento della catena del valore dell'elettricità	Descrizione obiettivo	UM	2025
	Potenza efficiente installata netta⁽¹⁾	GW	79,9
	- di cui rinnovabili	%	76
	- di cui termoelettrica	%	20
	- di cui nucleare	%	4
	Produzione netta⁽²⁾	TWh	204
	- di cui rinnovabili	%	70
	- di cui termoelettrica	%	17
	- di cui nucleare	%	13
	Digitalizzazione		
	Smart meter	milioni	48,3
	Smart meter (copertura)	%	~80
	Elettrificazione, efficienza energetica e digitalizzazione		
	Punti di ricarica pubblici di proprietà per la mobilità elettrica ⁽³⁾	.000	31,4
	Bus elettrici	.000	12,965
	Illuminazione pubblica intelligente	milioni	3,3
Mercato	Nuovi servizi		
	Capacità di demand response	GW	12,4
	Storage behind the meter	MW	352

(1) Non include la capacità gestita e il BESS, pari rispettivamente a circa 10 GW e circa 5 GW al 2025.

(2) Non include la produzione da capacità gestita, pari a circa 25 TWh al 2025.

(3) KPI modificato rispetto all'anno precedente, con focus sull'infrastruttura pubblica di proprietà.

Inoltre, sono stati definiti i seguenti target al 2030:

- capacità rinnovabile sul totale: ~85% (~+20% rispetto al 2022);
- gas venduto: ~3 bcm (-70% rispetto al 2022);

- capacità di demand response: >20 GW (>2x rispetto al 2022);

- clienti di rete digitalizzati: 100% (+37% rispetto al 2022).



Elettrificazione pulita

Temi materiali (il livello)



- Prodotti e servizi per l'elettrificazione e la digitalizzazione
- Centralità del cliente
- Infrastrutture e Reti

Piano



SDG



Di seguito i risultati 2022 relativi ai target del precedente Piano di Sostenibilità 2022-2024, il conseguente stato di avanzamento e gli obiettivi del Piano di Sostenibilità 2023-2025, eventualmente ridefiniti, aggiunti o superati rispetto al Piano precedente.

Expansione e gestione delle rinnovabili

SDG	Attività	Risultati 2022	Avanzamento	Target 2023-2025	Tag
7 13	Sviluppo di capacità rinnovabile addizionale e riduzione della capacità termoelettrica ⁽¹⁾	5,2 GW di capacità rinnovabile costruita ⁽²⁾ 63,3% capacità installata rinnovabile ⁽⁴⁾ -6,0 GW di capacità convenzionale ⁽¹⁾	● ●	21 GW di capacità rinnovabile addizionale nel periodo 2023-2025 ⁽³⁾ -13% di capacità convenzionale nel periodo 2023-2025	I A
7 13	Produzione di energia da fonti rinnovabili ⁽⁵⁾	49,4%	● ●	70% nel 2025	I A S T
4 6 7 8 12 13 14 15	Cantiere sostenibile	Promozione dell'adozione del modello di cantiere sostenibile (n. cantieri sostenibili/totale cantieri) 100% cantieri rinnovabili ⁽⁶⁾ 100% cantieri idroelettrici, geotermici e termici Target superato in quanto si considera raggiunto	C	● ● ●	I A S T
		Monitoraggio dell'efficacia dell'adozione delle pratiche sostenibili (n. pratiche adottate/n. pratiche definite nel Piano CSV) 95% cantieri rinnovabili ⁽⁶⁾ 75% cantieri idroelettrici, geotermici e termici	● ●	Monitoraggio dell'efficacia dell'adozione delle pratiche sostenibili (n. pratiche adottate/n. pratiche definite nel Piano CSV) 95% cantieri rinnovabili ⁽⁶⁾ nel 2023 80% cantieri idroelettrici, geotermici e termici nel 2023	I A S T

(1) Include il nucleare.

(2) Include la capacità gestita. Il valore della capacità rinnovabile costruita nel 2022 include 0,4 GW di BESS.

(3) Il target include la capacità gestita e BESS per circa 4 GW nel periodo 2023-2025.

(4) Perimetro consolidato. Dal calcolo della percentuale di capacità installata rinnovabile ai fini del Sustainability-Linked Financing Framework sono stati esclusi 531,1 MW di capacità acquistata, derivanti da centrali acquisite dal Gruppo, secondo quanto previsto dalla documentazione contrattuale dei singoli strumenti.

(5) Esclude la produzione da capacità gestita, pari a 11 TWh nel 2022 e 25 TWh nel 2025.

(6) Eccetto idroelettrico e geotermico.



Obiettivi



Nuovo



Ridefinito



Superato

Avanzamento



Non in linea



In linea



Raggiunto

N.A. = non applicabile

Espansione e gestione delle innovazioni

SDG	Attività	Risultati 2022	Avanzamento	Target 2023-2025	Tag
		N.A.	N.A.	Sustainable Plant Index - Monitoraggio dell'efficacia dell'implementazione di pratiche sostenibili 6% nel 2023 	
	Impianto sostenibile	Promozione dell'adozione del modello di impianto sostenibile (impianti sostenibili/ totale impianti idonei) 100% <i>Target superato in quanto si considera raggiunto</i>	 		
		Miglioramento dell'adozione del modello di impianto sostenibile (pratiche adottate nell'anno/ pratiche adottate nell'anno precedente) 10,3% <i>Target superato in quanto, dopo una prima fase di novità del modello in cui è stato importante massimizzarne l'adozione per permetterne l'interiorizzazione, a oggi in cui il modello è noto e applicato, il focus è sul misurare e massimizzare i risultati delle applicazioni</i>	 		



Per saperne di più

Il **Sustainable Plant Index** rappresenta in forma sintetica la sostenibilità di un impianto sulla base di fattori ambientali e sociali.

SDG	Attività	Risultati 2022	Avanzamento	Target 2023-2025	Tag
7 9	SAIDI (min)	231	● ● ●	~150 nel 2025 ⁽⁷⁾	I A S
7 9	SAIFI (n.)	2,6	● ● ●	2,1 nel 2025	I A S
9 11	Innovazione e digitalizzazione delle reti di distribuzione	45,8 mln di utenti finali con smart meter attivi	● ● ●	48,3 mln di utenti finali con smart meter attivi nel 2025	I A G T
7 9 13	Nuove connessioni produttori (Italia e Spagna)	212mila nuove connessioni 4,2 GW di potenza	● ● ●	748mila nuove connessioni nel periodo 2023-2025 25,3 GW di potenza nel periodo 2023-2025	I A I A
7 13 Q	Elettrificazione rurale e suburbana: estensione della rete e soluzioni microgrid ⁽⁸⁾	179mila connessioni nelle aree rurali e suburbane 690mila beneficiari nelle aree rurali e suburbane	● ● ●	499mila connessioni nelle aree rurali e suburbane nel periodo 2023-2025 1,9 mln di beneficiari nelle aree rurali e suburbane nel periodo 2023-2025	I A S I A S
7 9	Indice di cavizzazione (km linea in cavo/km linea totali)	60,7%	● ● ●	60,8% nel 2025	I A S
7 9	Perdite di rete (Italia)	4,7%	● ● ●	4,7% nel 2025	I A
7 9	Perdite di rete (Europa)	5,8%	N.A.	5,6% nel 2025	I A



Per saperne di più

Nell'ambito dei progetti di **elettrificazione rurale e suburbana** vengono adottate soluzioni di estensione della rete nelle aree rurali o soluzioni di microgrid. Parallelamente lavoriamo per il processo di normalizzazione delle connessioni in grandi megalopoli dell'America Latina (suburban electrification), dove supportiamo la risoluzione di perdite commerciali legate a connessioni irregolari e lavoriamo per un accesso regolato all'elettricità che garantisca le dovute condizioni di sicurezza.

(7) Il target al 2030 è pari a ~100 min.

(8) Il target al 2030 è pari a 1,8 mln di connessioni e 7,1 mln di beneficiari. Nel perimetro sono inclusi Argentina, Brasile, Cile, Colombia, Perù e Romania.

Qualità del rapporto con i clienti e soddisfazione delle loro esigenze

SDG	Attività	Risultati 2022	Avanzamento	Target 2023-2025	Tag
9 11	Pagamenti automatici (% pagamenti tramite addebito diretto/totale pagamenti)	34,7%	● ● ●	37,2% nel 2025	● S T
9 11	E-billing (% fatture emesse e consegnate senza l'uso di carta/totale fatture)	30,4%	● ● ●	40,0% nel 2025	● S T
9 11	Clienti digitali (% clienti registrati via web o app/totale clienti)	37,0%	● ● ●	50,0% nel 2025	● S T
9 11	Reclami commerciali (n./10k clienti)	212	● ● ●	200 nel 2023	● S T
9 10 11	Attività, prodotti e servizi inclusivi – Customer experience	Analisi della customer experience dei clienti con disabilità e valutazione finale qualitativa: • analisi a livello nazionale (Italia) delle categorie dei clienti vulnerabili svolta per Doxa; • analisi del Social Inclusion Boosting Program con la Disability Inclusion Community: in Colombia sull'illuminazione architettonica; in Brasile sui bus elettrici; in Italia su Homix, su Enel x Pay, su JuicePole, su JuiceBox	● ● ●	Analisi della customer experience dei clienti con disabilità e valutazione finale qualitativa	● S
9 10 11	Attività, prodotti e servizi inclusivi – Prodotti e servizi	10 prodotti e servizi inclusivi (tra cui gli stalli standard per la ricarica dei veicoli elettrici predisposti anche per persone con disabilità; "Un pannello in più con Legambiente"; Confia per la povertà energetica in Spagna; adattamento dei bus elettrici per persone con disabilità)	● ● ●	36 prodotti e servizi inclusivi nel periodo 2023-2025	● S
9 10 11	Attività, prodotti e servizi inclusivi – Slow shopping	111 negozi e/o call center che usano il metodo slow shopping in Italia e in Cile	● ● ●	35 negozi e/o call center che usano il metodo slow shopping nel periodo 2023-2025	● S
9 10 11	Attività, prodotti e servizi inclusivi – Formazione	238 persone Enel nei nostri shop formate ad accogliere clienti con disabilità in Romania, Perù e Colombia	● ● ●	500 persone Enel nei nostri shop formate ad accogliere clienti con disabilità nel periodo 2023-2025	● S

Tecnologie e servizi per l'elettrificazione dei clienti

SDG	Attività	Risultati 2022	Avanzamento	Target 2023-2025	Tag
7 9 13	Demand response in tempo reale	8,5 GW	● ● ●	12,4 GW nel 2025 ⁽⁹⁾	↻ I A S T
9 13	Storage behind the meter	75 MW	● ● ●	352 MW nel 2025	↻ I A S T
9 11 13	Punti di ricarica ⁽¹⁰⁾	22,6 mila punti di ricarica pubblici di proprietà	● ● ●	31,4 mila punti di ricarica pubblici di proprietà nel 2025	↻ I A G T
7 9 11 13	Punti luce	3,0 mln	● ● ●	3,3 mln nel 2025	↻ I A T
9 11 13	Bus elettrici	5.321 bus elettrici	● ● ●	circa 13.000 nel 2025	↻ I A T
9 11 13	Digitalizzazione dei servizi per le municipalità (piattaforma YoUrban) 	N.A.	N.A.	4.000 municipalità connesse nel 2025	⊕ I A G T



Per saperne di più

YoUrban è una piattaforma di monitoraggio e gestione dell'ecosistema delle infrastrutture urbane, che integra servizi (tra cui geolocalizzazione, monitoraggio real time) e asset quali punti luce, punti di ricarica per veicoli elettrici, sensori ambientali. Sono disponibili sulla piattaforma anche modelli per lo sviluppo urbano sostenibile quali CO₂ City Index, Circular City Index, 15Min City Index.

(9) Il target al 2030 è pari a >20 GW.

(10) KPI modificato rispetto all'anno precedente, con focus sull'infrastruttura pubblica di proprietà.

 Industriali	 Ambientali	 Sociali
 Governance	 Tecnologici	

Obiettivi



Nuovo



Ridefinito



Superato

Avanzamento



Non in linea



In linea



Raggiunto

N.A. = non applicabile

Elettrificazione pulita

| 2-6 | EU3 | EU4 |



Il settore energetico ha vissuto nel 2022 una profonda rivoluzione che ha richiesto una doppia accelerazione: diversificare e garantire la sicurezza della fornitura a prezzi prevedibili, nonché continuare sulla strada intrapresa nella realizzazione di un mix energetico sempre più sostenibile. Per ridurre la dipendenza dalle materie prime, stiamo promuovendo una maggiore diversificazione della catena di fornitura delle tecnologie chiave per la transizione, prevedendo investimenti per localizzare in Europa la produzione di pannelli fotovoltaici, in particolare con la Gigafactory 3SUN in Sicilia, la cui capacità produttiva crescerà di 15 volte rispetto ai valori attuali, arrivando a 3000 MW all'anno nel 2024.

L'elettrificazione è l'orizzonte

strategico comune verso la progressiva decarbonizzazione dell'economia, che non può prescindere dall'efficientamento e dalla digitalizzazione delle infrastrutture e, in particolare, delle reti di distribuzione. In quanto player globale che distribuisce sia alle zone rurali sia ad alcune delle più grandi megalopoli del pianeta, ci impegniamo per sviluppare un modello operativo integrato unico nel suo genere, che permetta di gestire la trasformazione del modello di business della distribuzione tradizionale e l'evoluzione delle reti elettriche in piattaforme resilienti, partecipative e sostenibili.

L'elettrificazione rappresenta anche la leva tramite la quale i clienti possono partecipare in prima persona al cambiamento in atto, scegliendo e toccando con mano i benefici di soluzioni sostenibili che risultino

convenienti, innovative, flessibili e digitali. Il cambiamento parte proprio dai cittadini e dalle famiglie che possono, con le loro scelte, contribuire ad accelerare la transizione energetica, non solo acquistando energia generata da fonti rinnovabili piuttosto che da combustibili fossili, ma anche diventando "prosumer", ovvero produttori di energia oltre che consumatori, attraverso, per esempio, la nuova realtà delle Comunità Energetiche Rinnovabili (CER).

L'elettrificazione del consumo finale di energia si conferma la soluzione ottimale per decarbonizzare l'economia, rendere più efficienti i trasporti, ridurre gli impatti ambientali e digitalizzare le nostre case e città. Deve quindi essere intesa come uno strumento essenziale per realizzare la transizione energetica e dare forma a un modello di sviluppo sostenibile. Continuiamo a guidare lo sviluppo di tecnologie innovative che rendano l'uso dell'energia elettrica pulita sempre più accessibile e diffuso nelle case, nelle imprese e nelle Pubbliche Amministrazioni, accelerando al contempo la digitalizzazione dei servizi per una maggiore efficienza nell'uso dell'energia stessa. Inoltre, il 2022 ha visto nascere la Business Line **Enel X Way**, completamente dedicata alla realtà della mobilità elettrica e in particolare all'ampliamento dell'infrastruttura di ricarica per veicoli elettrici, con l'obiettivo di soddisfare il mercato in rapida crescita, lo sviluppo di tecnologie di ricarica avanzate e soluzioni flessibili volte a migliorare l'esperienza del cliente e supportare l'elettrificazione di trasporti per consumatori, imprese e città.

63,3 %
POTENZA EFFICIENTE NETTA
INSTALLATA RINNOVABILE SU TOTALE

57,5% nel 2021

66,8 milioni
CLIENTI ENERGIA E GAS

69,3 milioni nel 2021 **-3,7%**

2.024.038 km

RETE

2.233.368 nel 2021 **-9,4%**

■ Impegni verso l'elettrificazione: l'Energy Compact di Enel

Enel è tra le aziende che ha partecipato dall'inizio all'High-Level Dialogue on Energy (HLDE) delle Nazioni Unite, che ha portato al lancio di una global roadmap per fissare obiettivi specifici nell'accelerazione della transizione energetica e assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni entro il 2030.

Per monitorare gli avanzamenti complessivi degli oltre 200 Energy Compact lanciati sino a oggi e che contano oltre 600 miliardi di dollari di investimenti, **l'ONU ha lanciato, nel 2022, il primo processo di raccolta dati per monitorare l'avanzamento dei commitment sull'SDG 7**, i cui risultati sono stati **pubblicati nell'Annual Progress Report 2022**. Gli impegni assunti sinora hanno portato a **46 miliardi di dollari di investimenti**, garantendo un migliore accesso all'elettricità e la possibilità di cucinare in modo pulito e sostenibile rispettivamente a **6 milioni e 14 milioni di persone** nel mondo; sono stati installati **88 GW di capacità di energia rinnovabile** e sono stati risparmiati 2.450 GWh di energia elettrica tra il 2021 e il 2022 grazie all'efficienza energetica.

L'impegno di Enel include diversi obiettivi alla base

della strategia di elettrificazione come l'aumento della capacità rinnovabile e della demand response, la riduzione delle emissioni di GHG in linea con lo scenario 1,5 °C (certificato dalla SBTi), l'installazione di nuovi di punti di ricarica per veicoli elettrici e l'impegno a raggiungere nuove connessioni in aree rurali e suburbane nei Paesi di presenza del Gruppo. Gli impegni riportati nell'Energy Compact sono in linea con i Piani Strategici e di Sostenibilità in modo da garantire trasparenza e tracciabilità nel percorso del Gruppo verso l'elettrificazione pulita. All'impegno di Gruppo si affiancano:

- **l'Energy Compact per l'elettrificazione della Sardegna**, che punta all'eliminazione graduale del carbone, a un aumento della produzione da fonti rinnovabili e all'elettrificazione della domanda finale;
- **l'Energy Compact di Enel Chile**, promosso in collaborazione con l'Universidad del Desarrollo e il Governo della regione metropolitana di Santiago, con l'obiettivo di elettrificare l'intera flotta di autobus entro il 2030. Inoltre, si cercherà di accelerare la sostituzione delle stufe a legna negli edifici residenziali, commerciali e governativi con sistemi di riscaldamento elettrici, passando dalle 10.000 sostituzioni effettuate da Enel fino a oggi, a oltre 60.000 previste entro il 2030.



La Sardegna: l'isola perfetta per un modello sostenibile

Grazie alle tante risorse rinnovabili presenti sull'isola, la Sardegna può fare da volano per l'elettrificazione e la sostenibilità.

La Sardegna ha tutte le caratteristiche per diventare un **modello green** per la transizione energetica del prossimo futuro. Un obiettivo ambizioso cui il nostro Gruppo intende contribuire, alimentando l'intera isola del Mediterraneo con le **abbondanti risorse rinnovabili** disponibili sul territorio. La Sardegna ha caratteristiche geografiche, economiche e demografiche che la differenziano dalle altre regioni italiane: l'insularità ha limitato lo sviluppo delle **infrastrutture energetiche**, tanto da escluderla dalla metanizzazione. Le risorse naturali come vento, acqua ed energia solare sono invece presenti in abbondanza grazie alla vantaggiosa posizione, rendendo possibile la creazione di impianti in grado di produrre grandi quantità di energia.

In linea con l'impegno a livello nazionale del Gruppo Enel, l'obiettivo in termini di sostenibilità non può che essere quello di azzerare l'utilizzo sia del carbone sia del gas naturale, partendo dalla promozione di **soluzioni alternative e green**.

Il processo di elettrificazione – una volta portato a termine – promuoverà in parallelo un **turismo sostenibile**, attraverso la diffusione di **veicoli ecologici** via terra e via mare, con la progressiva scomparsa di mezzi di trasporto alimentati da combustibili fossili. A tal proposito Enel X Way ha siglato con la Regione Sardegna un protocollo d'intesa che prevede l'installazione di circa 1.200 punti di ricarica nei centri urbani dell'isola a sostegno della transizione energetica.

In base alle stime del fabbisogno energetico della Sardegna, si ritiene che già per il 2040 sarà possibile azzerare l'utilizzo di carbone e gas naturale, sfruttando solo le fonti rinnovabili. La maggior parte degli impianti saranno **foto-voltai**ci ed **eolici**: insieme alle centrali idroelettriche già presenti e ai sistemi di storage, quindi, si punta ad avere un mix energetico che possa garantire continuità nella disponibilità elettrica. Con l'**accelerazione** dei fattori normativi abilitanti e delle tempistiche autorizzative, questo scenario porterà in pochi anni benefici concreti per la salute delle persone e soprattutto per l'ambiente, facendo della Sardegna un **modello energetico di riferimento** per lo sviluppo green, potenzialmente replicabile altrove. I cittadini saranno inoltre i principali protagonisti di tale transizione grazie a un modello di produzione distribuita sul territorio e attiva attraverso anche le partecipazioni alle comunità energetiche.

Grazie alla creazione di partnership e accordi, in cui il Gruppo Enel avrà un ruolo attivo, gli impianti all'avanguardia e le infrastrutture innovative permetteranno anche un significativo sviluppo dell'isola dal punto di vista economico, con la creazione di nuovi posti di lavoro e l'arrivo di nuovi investimenti.



Energie rinnovabili

EU1

EU2

112,4 TWh

**PRODUZIONE NETTA
DI ENERGIA ELETTRICA RINNOVABILE**

108,8 TWh nel 2021 **+3,3%**

Nonostante il difficile contesto geopolitico e la crisi energetica innescata dalla guerra in Ucraina, nel 2022 il Gruppo ha generato circa **124 TWh⁽¹⁾** di energia elettrica proveniente da fonti rinnovabili (119 TWh nel 2021), dei quali oltre il 50% (66 TWh) da eolico e solare. Abbiamo installato e messo in produzione **nuova capacità per 5.223 MW**, contro i 5.120 MW del 2021, grazie a oltre 80 impianti divisi tra solari ed eolici. Inoltre, abbiamo raggiunto i **387 MW di batterie per lo storage**, un elemento di flessibilità che diventa sempre più strategico nel processo di transizione energetica che stiamo vivendo.

Nel 2022 è proseguito il processo di chiusura delle centrali a carbone. A settembre abbiamo spento l'ultima unità a car-

bone della centrale di Bocamina, smantellando l'intera flotta a carbone con 18 anni di anticipo rispetto agli obiettivi fissati al 2040 dal Piano nazionale cileno di decarbonizzazione. In Spagna è stata inoltre smantellata la centrale termoelettrica di Teruel con la demolizione delle torri di raffreddamento. Per maggiori dettagli si rimanda ai capitoli "Ambizione emissioni zero" e "Il nostro impegno per una Just Transition: per non lasciare indietro nessuno" del presente documento.

A fine dicembre 2022 **la potenza efficiente netta installata rinnovabile del Gruppo ha raggiunto i 53,6 GW⁽²⁾**, in aumento rispetto al 2021 di 3,5 GW, pari al **63,3% del totale della potenza efficiente netta installata**. Tale risultato ha consentito a Enel di raggiungere l'obiettivo fissato in tutti quegli strumenti finanziari legati al raggiungimento di una percentuale di capacità installata rinnovabile pari o superiore al 60%. Per maggiori dettagli si rimanda al capitolo "La finanza sustainability-linked secondo Enel" del presente documento.

IL MODELLO DI CANTIERE E IMPIANTO SOSTENIBILE

I modelli del Design e Cantiere e dell'Impianto sostenibile nascono per integrare la sostenibilità nel business lungo la catena del valore (fasi di Business Development, Engineering & Construction, Operation & Maintenance, Repurposing) e sono basati sui principi di Creazione di Valore Condiviso (CSV) per creare sinergie tra le esigenze del business e quelle del territorio. Sono pilastri in continua evoluzione incentrati su migliori pratiche e procedure che hanno l'obiettivo di mitigare l'impatto dei nostri impianti sul territorio, incrementare e favorire la collaborazione con le comunità e generare efficienza promuovendo e applicando i principi della CSV, dell'economia circolare e dell'innovazione,

basandosi su una profonda conoscenza del contesto in cui operiamo. L'impiego di manodopera locale per le attività di costruzione e le azioni messe in campo per massimizzare il riciclo dei rifiuti prodotti e ridurre il consumo di acqua sono esempi di applicazione dei modelli. In particolare, il pilastro del Design e Cantiere sostenibile trova applicazione nella fase di costruzione di un impianto fino al suo completamento, mentre il pilastro di Impianto sostenibile si applica alla fase di Operation & Maintenance (O&M) ovvero di operatività e attività di produzione dell'impianto. Nel 2022 il modello del Design e Cantiere sostenibile è stato applicato nella totalità dei cantieri e le pratiche sostenibili previste nell'ambito del modello sono state adottate al 75% nei cantieri idroelettrici, geotermici e termici e al 95% nei restanti cantieri rinnovabili.

Secondo gli studi della IEA – International Energy Agency, il ritmo di crescita delle rinnovabili deve aumentare anno dopo anno. Un'energia che deve sostENERE l'elettrificazione di settori come i trasporti privati o i riscaldamenti domestici, finora quasi interamente basati sui combustibili fossili. Ci siamo quindi dati l'obiettivo ambizioso di **produrre il 100% di energia da fonti rinnovabili entro il 2040**.

Per raggiungere tale obiettivo dobbiamo anche investire nella filiera. Ad aprile 2022 Enel Green Power ha firmato un

accordo di finanziamento agevolato con l'Unione europea per la trasformazione di **3SUN in una Gigafactory** di pannelli solari a Catania, in Sicilia (Italia), che diventerà la più grande fabbrica europea per la produzione di moduli fotovoltaici bifacciali a elevate prestazioni. La Gigafactory contribuirà a innalzare gli standard di efficienza del mercato, migliorando al contempo l'affidabilità e la sostenibilità dei pannelli prodotti, e darà un contributo importante alla crescita e al mantenimento di una filiera del solare in Europa.

(1) 124 TWh equivalgono a circa il 50% della produzione netta complessiva ed esclude la produzione da capacità gestita, pari a 11 TWh nel 2022.

(2) Includendo la capacità rinnovabile gestita e BESS nel 2022 si sono raggiunti i 59 GW di capacità installata pari al 66% della capacità totale.

(3) Dal calcolo della percentuale di capacità installata rinnovabile ai fini del Sustainability-Linked Financing Framework, sono stati esclusi 531,1 MW di capacità acquistata, derivanti da centrali acquisite dal Gruppo, secondo quanto previsto dalla documentazione contrattuale dei singoli strumenti.

3SUN Gigafactory: a Catania prende forma il futuro dell'energia

Un polo di eccellenza tecnologica per la libertà energetica

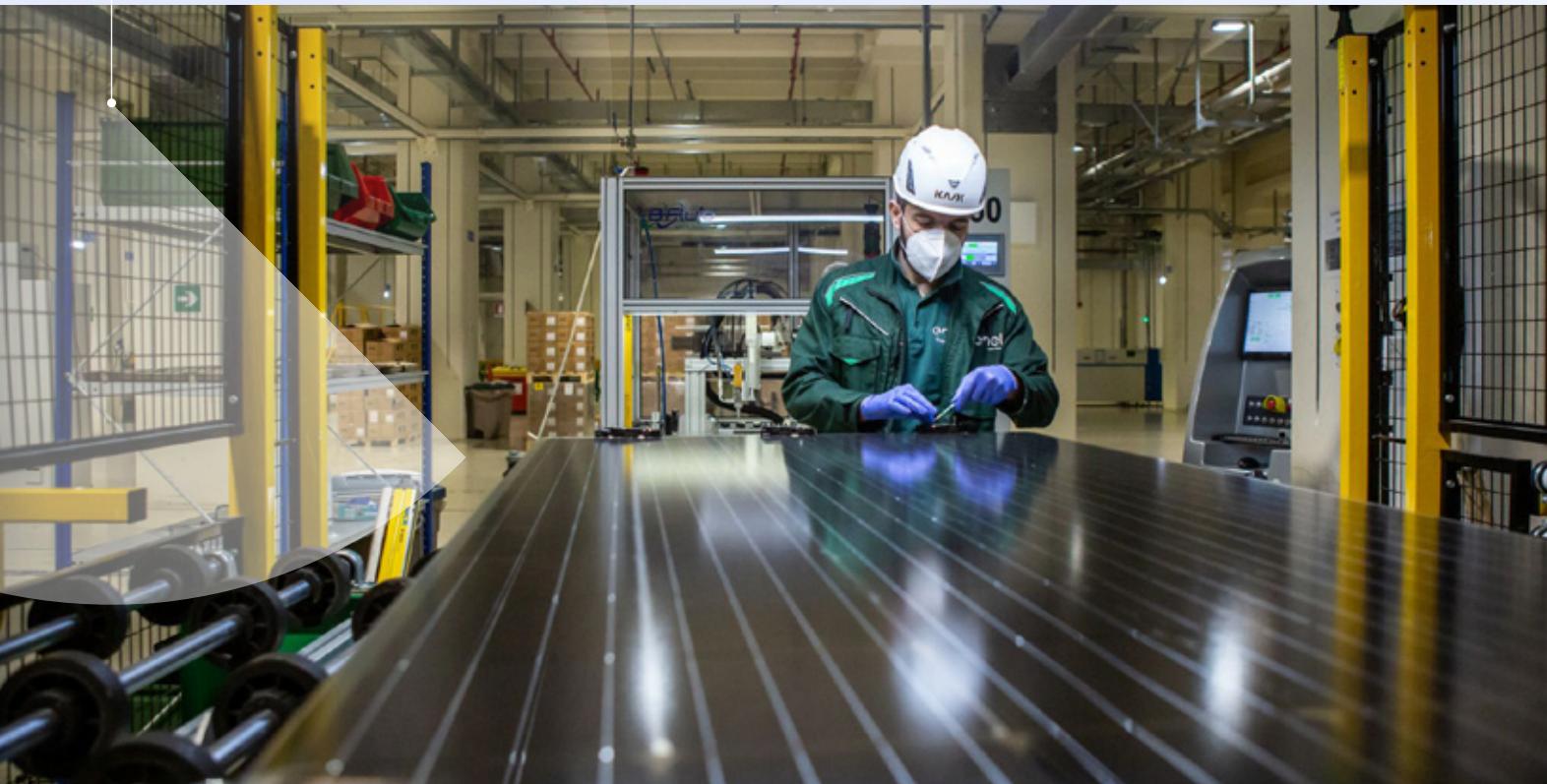
La nostra fabbrica di moduli fotovoltaici 3SUN di Catania, nata nel 2010 e cresciuta continuamente, si prepara a diventare un'autentica Gigafactory. Entro il luglio del 2024 3SUN vedrà la propria capacità produttiva annuale crescere di 15 volte, dagli attuali 200 MW a 3 GW, diventando la più grande fabbrica di pannelli fotovoltaici in Europa. Prevediamo un investimento di circa 600 milioni di euro, di cui quasi 118 milioni derivanti dal Fondo di Innovazione dell'UE che ha identificato TANGO, cioè iTaliAN Giga factOry, tra le sette iniziative selezionate.

Il progetto è stato incluso nelle richieste di fondi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e, in caso di assegnazione, il finanziamento totale del progetto potrebbe arrivare fino a un importo massimo di 188 milioni di euro.

È appena iniziato il processo di selezione per assumere oltre 500 diplomati della scuola secondaria per le posizioni tecniche e operative nelle aree di produzione, manutenzione, servizi ausiliari, qualità del prodotto e gestione dell'impianto. Nel 2022 sono già stati assunti 50 laureati ed è attualmente in corso il processo per selezionare altri 100 candidati.



Con queste nuove assunzioni, il team di 3SUN, che comprende già più di 200 persone, sarà ampliato notevolmente, raggiungendo circa 900 dipendenti in totale. Non solo la Gigafactory aumenterà l'occupazione diretta, ma genererà anche un totale di 1.000 posti di lavoro indiretti, compresi quelli attuali, entro il 2024.



Digitalizzazione delle reti

| 3-3 | EU4 | DMA EU (former EU7) |



Linee di distribuzione per area geografica



km	2.024.038	Alta tensione	Media tensione	Bassa tensione
		40.566	717.992	1.265.480
		2%	35%	63%
Europa e Nord America		5%	27%	68%
Iberia		6%	36%	58%
Italia		– ⁽¹⁾	31%	69%
America Latina		4%	50%	46%

(1) In Italia sono presenti quasi 20 km di rete di alta tensione.

La rete non rappresenta un'infrastruttura fine a sé stessa, ma permette di interconnettere i diversi attori del mercato dell'energia. La fornitura elettrica, infatti, è affidabile solo se garantita da una rete che, attraverso innovazione e digitalizzazione, sia in grado di assicurare il completamento della transizione energetica attraverso l'elettrificazione dei consumi.

Consapevoli del suo ruolo strategico, disponiamo a oggi di una delle infrastrutture elettriche più innovative e digitalizzate al mondo. Abbiamo anche lanciato un piano d'azione denominato **Grid Futurability®**, un approccio industriale globale e orientato al cliente volto a rinnovare, rafforzare ed espandere le reti del Gruppo Enel nei prossimi anni. Il nostro obiettivo è fornire una rete più resiliente, partecipativa e sostenibile, in grado di anticipare, attraverso una roadmap di investimento, le esigenze degli stakeholder e di sfruttare gli sviluppi tecnologici innovativi per soddisfarle.

La rete è fondamentale per raggiungere gli obiettivi di decarbonizzazione. Nel 2022 abbiamo infatti presentato la strategia **Net-Zero** relativa all'attività nel settore delle reti per contrastare le emissioni dirette intrinseche all'infrastruttura, agendo su digitalizzazione, operazioni a distanza, utilizzo di veicoli elettrici per lo svolgimento delle attività lavorative, misure di tutela della biodiversità, e riducendo le perdite tecniche delle reti. Inoltre, stiamo coinvolgendo fornitori, produttori di apparecchiature e imprese di costruzione della nostra catena di approvvigionamento al fine di ridurre le emissioni indirette e implementare processi e componenti di rete più sostenibili, come per esempio quadri elettrici privi di SF6, oli vegetali per trasformatori e cavi ecologici o standard per cantieri sostenibili.

Nel corso dell'ultimo anno abbiamo ripensato interamente la catena del valore applicando il concetto del **Sustainable by Design**, ridisegnando i processi produttivi e di gestione a fine vita degli asset di rete con l'obiettivo di diminuire il consumo di materie prime, massimizzare il valore economico e ridurre gli impatti ambientali, tra cui le emissioni di gas serra (GHG).

È stato sviluppato un tool “**Sustainable Reference Model**” che, integrato nei nostri sistemi digitalizzati, permette di monitorare il numero e la tipologia delle soluzioni implementate in tutti i cantieri attivi o in fase di apertura e di misurarne gli impatti, lungo quattro direttrici: decarbonizzazione, sociale, ambientale e circolarità. Il punteggio associato a ciascuna soluzione consente sia di individuare i cantieri più virtuosi (valutazione ex post) sia di effettuare simulazioni (valutazione ex ante) per agevolare la scelta delle soluzioni da implementare.

Al fine di rendere circolare la catena del valore abbiamo inoltre definito strategie di **Grid Mining & Zero Waste**, in modo da rivedere in ottica più sostenibile i processi di gestione fine vita degli asset di rete e individuare pratiche di New Life Cycle (riciclo e riuso dei materiali a fine vita). A tal proposito, per garantire una tracciatura completa dei materiali contenuti negli asset di rete, abbiamo sviluppato nei nostri sistemi il “Digital Product Passport” che ci permette di monitorare eventuali materiali considerati critici, per i quali potrebbe essere utile valutare un'alternativa, ma anche di definire ex ante le ipotesi di riutilizzo a fine vita. Disporre di un sistema di tracciatura integrato e digitalizzato lungo tutta la value chain rappresenta il volano verso l'ambizione di aprire la nostra “miniera” (grid mining) anche al mondo esterno, mettendola a disposizione di altre aziende o di settori diversi

al fine di coinvolgere le rispettive filiere produttive e alimentare nuovi mercati di materia prima-seconda, promuovendo lo sviluppo del territorio e il risparmio di materiali vergini, e dando vita a nuove opportunità di lavoro legate a iniziative di recupero dei materiali di scarto riducendo al minimo gli impatti ambientali. Per ulteriori dettagli si veda il capitolo "Economia circolare" del presente documento.

Il raggiungimento di tali obiettivi ambiziosi richiede necessariamente un'azione congiunta multistakeholder, che coinvolge fornitori, partner, competitor, network di settore ecc. In piena ottica Open Power, abbiamo:

- fondato l'**"Open Power Grids Association"**, che si pone l'obiettivo di condividere e sviluppare tecnologie e metodologie legate alle reti con stakeholder del settore, al fine di accelerare l'adozione di soluzioni più sicure, efficienti e sostenibili per un raggiungimento più veloce dei requisiti verso l'ambizione zero emissioni;
- lanciato specifiche sfide sulla piattaforma di crowdsourcing **openinnovability.com**, aventi come oggetto, tra gli altri aspetti:
 - un nuovo concept per il design delle cabine primarie e secondarie, nonché per lo smart meter installato presso le abitazioni dei clienti finali il cui sviluppo e la cui adozione su ampia scala consentiranno di ottenere una significativa riduzione degli impatti ambientali;
 - l'individuazione di gruppi eletrogeni con basse emissioni da utilizzare per la gestione delle emergenze o in tutti i casi in cui si rendano necessari per l'esercizio e la manutenzione della rete;
 - tecnologie alternative per la fase di costruzione degli asset tradizionalmente di calcestruzzo come per esempio la stampa 3D.

Inoltre, sono stati condotti test su un nuovo design dei sostegni dell'infrastruttura di distribuzione che prevede l'impiego di materiali alternativi al cemento tradizionale ad

alto contenuto di clinker con un forte impatto in termini di emissioni evitate fino all'80%.

In applicazione della strategia di grid mining, proseguono invece le sperimentazioni per il riutilizzo del materiale composito delle pale eoliche per la produzione di alcuni componenti di rete e per l'individuazione di soluzioni volte al riutilizzo degli scarti di legno derivanti dal taglio piante effettuato in prossimità delle linee aeree.

Nel 2021 è stata costituita **Gridspertise**, una nuova realtà industriale e commerciale che offre soluzioni innovative, flessibili, sostenibili e integrate agli operatori del settore elettrico e della distribuzione (DSO), proponendosi al mercato come partner affidabile per dare slancio alla trasformazione digitale delle reti elettriche di tutto l'ecosistema di settore, nel quadro della transizione energetica. Le aree prioritarie d'azione sono:

- **digitalizzazione dei contatori e grid edge**, focalizzata sul crescente impegno dei clienti e la partecipazione degli stakeholder attraverso contatori intelligenti e tecnologie grid edge che consentono anche il coinvolgimento nei mercati dei prosumer di elettricità;
- **digitalizzazione delle infrastrutture di rete**, volta ad accrescere l'intelligenza e la flessibilità delle reti elettriche, al fine di accelerare la digitalizzazione a tutto campo, aumentando l'efficienza, l'affidabilità e la qualità del servizio e supportando i DSO in modo che riescano a gestire le sfide che attendono le network operation;
- **digitalizzazione delle operazioni in campo**, per aumentare l'efficienza operativa grazie a soluzioni innovative per la pianificazione e i processi operativi e, al contempo, per accrescere la sicurezza degli operatori sul campo, interni ed esterni.

A ottobre 2022 è stato siglato un accordo per la cessione del 50% di Gridspertise Srl al fondo di private equity internazionale CVC Capital Partners Fund VIII ("CVC").

Record di capacità di generazione rinnovabile distribuita con 5,6 GW collegati alle proprie reti nel 2022

Nel 2022 abbiamo collegato alle nostre reti la cifra record di quasi 5,6 GW⁽¹⁾ di capacità di generazione rinnovabile distribuita equivalente a più 400mila producer e prosumer in tutto il mondo, di cui oltre 300mila in Europa e il resto in America Latina⁽²⁾.

Con ciò abbiamo quindi raggiunto una capacità cumulata globale pari a 65,7 GW⁽³⁾, equivalente a circa 1,4 milioni di producer e prosumer. Questi risultati sono stati raggiunti grazie alla crescente capacità di accogliere generazione rinnovabile distribuita (hosting capacity) e all'elevato livello di digitalizzazione delle reti di distribuzione gestite da Enel.

Per maggiori dettagli si veda la sezione "Energie rinnovabili" del presente capitolo.

(1) Compresi circa 300 MW corrispondenti a Enel Goiás in Brasile, venduta a fine dicembre 2022.

(2) Compresi circa 35.000 producer e prosumer aggiunti da Enel Goiás in Brasile, venduta a fine dicembre 2022.

(3) Compresi circa 700 MW corrispondenti a Enel Goiás in Brasile, venduta a fine dicembre 2022.

Elettrificazione degli usi

| 3-3 | EU3 | DMA EU (former EU23) |



Clienti

		Mercato elettrico	Mercato gas
Totale	n.	60.225.898	6.558.997
Italia	n.	21.382.665	4.581.245
Iberia	n.	10.545.281	1.798.737
Resto d'Europa e Nord America	n.	2.905.352	178.993
America Latina	n.	25.392.600	22

Nel 2022 il numero finale di clienti energia e gas è stato pari a **quasi 67 milioni**, in leggera diminuzione rispetto al 2021,

mentre le vendite di energia ammontano a 321,1 TWh nel 2022 (309,4 TWh nel 2021).



La centralità dei clienti

La leadership di un'azienda come Enel passa necessariamente attraverso la cura del cliente e l'attenzione per un servizio di qualità: aspetti che non si riferiscono soltanto alla fornitura di energia elettrica e/o gas naturale, ma anche e soprattutto agli aspetti intangibili del servizio relativi alla percezione e alla soddisfazione del cliente.

Puntiamo quotidianamente a **massimizzare il valore per i clienti**:

- attraverso **un solido modello di business** che punta sul miglioramento continuo di efficienza, efficacia e resilien-

za nella gestione dei processi (attivazione di nuovi servizi, fatturazione, pagamenti e credito, attenzione al cliente) e sulla digitalizzazione;

- **rendendoli sempre più consapevoli** con offerte orientate ad aumentare la consapevolezza circa i propri consumi, differenti per fasce orarie, premialità per riduzione dei consumi rispetto al passato, comunicazione chiara e semplice;
- **gestendo proattivamente le loro esigenze**;
- **accompagnandoli verso l'elettrificazione**.



Ascoltare attivamente

Comprendere a fondo i nostri clienti e trattare tutti con rispetto e gentilezza, prendendo a cuore le loro necessità e risolvendole con soluzioni concrete. Abbiamo consolidato le attività incentrate sulla misurazione, il monitoraggio della

soddisfazione e della felicità del cliente, nonché sull'analisi dei feedback che consentono di integrare il punto di vista del cliente nella gestione complessiva dei processi aziendali.



Semplificare la vita

Adottare un linguaggio comprensibile e mantenere sempre le promesse, rispettando il tempo dei clienti e lavorando sempre con efficienza.

Al fine di semplificare l'esperienza dei nostri clienti, nel 2022 abbiamo sviluppato una specifica piattaforma volta alla standardizzazione e all'ottimizzazione dei processi interni, consapevoli del fatto che per poter offrire soluzioni efficienti ai nostri clienti è necessario dapprima semplificare noi stessi, anche mediante l'utilizzo di un linguaggio

comprendibile, privo di tecnicismi. A tal proposito abbiamo lanciato il progetto Plain Language, volto alla semplificazione del linguaggio di comunicazione utilizzato attraverso i diversi canali di interazione con il cliente. In Spagna, è stata lanciata la nuova app globale, per offrire al cliente un'esperienza di più alto livello.

Queste azioni hanno permesso di migliorare l'efficienza delle operazioni con un impatto importante sulla riduzione dei reclami e sull'ottimizzazione dei costi operativi.



Costruire il futuro

Accelerare l'elettrificazione, anticipare i bisogni dei clienti e offrire soluzioni sostenibili per famiglie e aziende, accompagnandoli sempre con onestà e determinazione per guadagnare la loro fiducia.

Il processo decisionale basato sui dati, l'approccio agile al design, la centralità del cliente basata su inclusività e accessibilità, la digitalizzazione e la semplificazione rappresentano le leve per generare valore per i clienti e l'Azienda.

Nel corso degli ultimi anni sono stati introdotti nuovi metodi di pagamento, sono stati rafforzati i canali digitali e i clienti sono stati dotati di strumenti per controllare i propri consumi e migliorare l'efficienza energetica, nell'ottica di favorire la partecipazione dei clienti verso la transizione Net-Zero.

Enel punta anche sul futuro, attraverso l'innovazione aperta e sostenibile con collaborazioni con startup per ingaggiare i clienti verso un profilo digitale, standardizzare i processi, personalizzare il servizio e garantire informazioni trasparenti e affidabili. Coinvolgiamo i clienti nella sperimentazione e nella co-progettazione di nuovi servizi, anche attraverso test di neuroscienze e biofeedback in collaborazione con università e centri di ricerca.

Mettiamo i clienti al centro della transizione energetica, offrendo un portafoglio prodotti completo, commodity e beyond commodity, e una customer experience unica che assicura che nessuno venga lasciato indietro.

Soddisfazione dei clienti

| 2-29 | 3-3 | 417-1 |

“Su una scala da 0 a 10, consigliereste Enel ai vostri amici e familiari?” Questa semplice domanda è alla base del Net Promoter Score (NPS) che ci permette di misurare a livello globale il grado di soddisfazione dei clienti attraverso dati semplici e immediatamente comprensibili. È calcolato, in un intervallo da -100 a +100, come la percentuale di “promotori” (voto pari a 9 o 10 su 10) meno la percentuale di “detrattori” (voto tra 0 e 6 su 10). I clienti sono intervistati via e-mail due volte l'anno per massimizzare le risposte e per monitorare le tendenze nel tempo.

Affianchiamo a NPS, il monitoraggio degli aspetti transazionali volti a rilevare la soddisfazione complessiva durante alcune delle fasi più delicate della customer experience (come il completamento dell'attivazione, l'interazione con il contact center, la consegna della fattura ecc.). Intervistiamo i nostri clienti tramite e-mail per misurare la loro “Customer Satisfaction” (CSAT), mediante uno standard internazionale che si basa sulla domanda “su una scala da 1 a 5, quanto è soddisfatto del ‘momento della verità’”⁽⁴⁾ ed è calcolato come la media di tutte le risposte ricevute. Nel

(4) Eventi significativi nella relazione tra cliente e azienda (per esempio, il completamento dell'attivazione, l'interazione con il contact center, la consegna della fattura ecc.) che determinano le opinioni e la valutazione del servizio da parte del cliente.

corso del 2022 la copertura del rilevamento CSAT è stata completata in Italia e Spagna (30 "momenti di verità" per Paese), è in corso in Brasile (8 "momenti di verità") e sta per essere lanciata nel 2023 nella maggior parte degli altri mercati.

Grazie al continuo feedback della base clienti, al team dedicato alla Customer Happiness e al costante monitorag-

gio dei valori e degli insight di felicità e soddisfazione – ora integrati nei processi operativi di Attivazione, Fatturazione, Credito e Riscossione e Customer Care – il 2022 ha visto **Enel ottenere un solido incremento del Global Net Promoter Score (media ponderata di tutti i valori NPS a livello di Paese), passando da -2,8 a dicembre 2021 a +5,6 a dicembre 2022.**

Gestione dei reclami

| 2-25 | 2-26 | 2-29 | 3-3 |

Nel 2022 sono state implementate le linee guida sul processo di monitoraggio e classificazione dei reclami in tutti i Paesi in cui operiamo, al fine di massimizzare la qualità del servizio e aumentare la soddisfazione del cliente, in conformità con le leggi, i regolamenti e le regole di governance applicabili. Il nostro obiettivo è la convergenza degli attuali processi verso un modello comune, efficace ed efficiente, attraverso il monitoraggio continuo delle prestazioni e lo sviluppo di un benchmarking interno, volto a evidenziare una non conformità su un prodotto/servizio/funzionalità

esistente, che risulta non risolvibile nell'immediato (First Contact Resolution) e richieda pertanto ulteriore lavoro da parte del Back Office Reclami.

Inoltre, ci siamo impegnati per standardizzare il monitoraggio e i controlli di qualità sulla gestione dei reclami con modalità operative omogenee per rendere confrontabili le performance dei diversi Paesi di presenza del Gruppo, anche grazie alla realizzazione di una piattaforma globale che permette di monitorare gli indicatori, i trend e garantire la corretta classificazione dei reclami gestiti.

Attenzione alle fasce vulnerabili

| 2-29 | 3-3 | DMA EU (former EU23) |

Il nostro obiettivo è continuare a essere vicini ai cittadini per migliorare e mantenere l'accesso all'elettricità nelle zone più disagiate e fra le popolazioni meno abbienti. In tutti i Paesi in cui il Gruppo opera, infatti, vi sono forme di sostegno, spesso legate a iniziative statali, che agevolano alcune fasce della popolazione nel pagamento dei costi

dell'elettricità e del gas, così da consentire un accesso paritario all'energia. Per ulteriori dettagli in merito alle iniziative dedicate ai clienti vulnerabili si rimanda al progetto "Value for Disability" all'interno del capitolo "Gestione dei diritti umani" del presente documento.

Relazioni trasparenti

| 3-3 | 417-1 | DMA EU (former EU24) |

Il nostro Gruppo, in linea con gli impegni volti a mitigare gli effetti del cambiamento climatico, ha intensificato il processo di digitalizzazione della relazione con i clienti. Nel corso del 2022 sono stati ulteriormente ampliati i servizi digitali, tra cui la promozione di bollette e canali di pagamento digitali con la possibilità di definire piani di rateizzo flessibili.

Si è puntato a sviluppare e promuovere il servizio di fatturazione digitale, con bollette più chiare e semplici. Nel corso del 2022, grazie a **e-billing**, il 30% delle bollette, a livello globale, è stato inviato in formato elettronico. Una modalità che permette non solo di ridurre i costi della carta, della stampa e della consegna delle bollette tradizionali, ma anche le emissioni di CO₂ relative a tutte queste attività.

Facendo leva su standard tecnologici all'avanguardia, è stato uniformato il servizio telefonico di assistenza ai clienti di Cile, Colombia e Perù. Grazie a un centro di controllo globale, è possibile monitorare il flusso delle chiamate e gestire il loro indirizzamento verso gli operatori disponibili in modo da minimizzare il tempo di attesa per i nostri clienti. Inoltre, le modalità operative, definite a livello globale, tendono ai più elevati standard di qualità, uniformando "tone of voice" e stile di gestione delle problematiche dei clienti.

Grazie a un approccio data-driven e un benchmark continuo delle migliori pratiche, sia delle aziende di energia sia di altri settori leader nel digitale, sono state definite modalità operative improntate ai seguenti tre comportamenti,

"Customer Centric Behaviors", per offrire ai nostri clienti soluzioni semplici, innovative e sostenibili, in modo rapido ed efficace, attraverso un linguaggio chiaro e accessibile a chiunque:

- ascoltare attivamente,
- semplificare la vita,
- costruire il futuro.

Il focus sulla Customer Happiness prende forma nel momento in cui chiamiamo in causa tutti quei fattori emotionali che, parallelamente a quelli più razionali legati alla scelta e alla "conferma" di un brand, si costruiscono su un'interazione più umana in relazione al brand e ai suoi portavoce. Vogliamo superare le aspettative del nostro cliente, bilanciando in modo ottimale il rapporto tra costi sostenuti e benefici ricevuti, aumentando di fatto la probabilità di una relazione più stabile e duratura. Esaltare la percezione del nostro operato con un servizio efficace ed efficiente porta infatti alla costruzione di una relazione di lunga durata. Non solo: concentrare le nostre energie sulla Customer Happiness ottimizza anche la soddisfazione, garantisce maggiore stabilità nell'assicurare all'Azienda la

propria quota di mercato e fornisce alle politiche di pricing maggiore sostegno.

In tutti i Paesi ove è presente, Enel opera in conformità con le normative vigenti in materia di tutela della privacy dei clienti. L'Azienda si impegna anche a monitorare le società terze che possono trovarsi nella condizione di utilizzare i dati personali dei clienti. A tal fine sono previste clausole dedicate nei contratti con i partner che usano i dati personali per effettuare attività specifiche, per esempio servizi di vendita o rilevazioni della customer happiness. I dati dei clienti sono espressione della personalità e dell'identità dell'individuo e pertanto devono essere trattati con le dovute cautele e garanzie. Enel considera i dati personali come bene comune e aziendale allo stesso tempo e, per tale ragione, nel Gruppo è stata istituita la figura del Data Protection Officer, mirante a garantire il pieno rispetto della privacy di tutte le persone fisiche con cui interagisce. Per maggiori dettagli si veda il capitolo "Governance solida" del presente documento.

Offerte commerciali e prodotti e servizi per il risparmio energetico

3-3 DMA EU (former EU24)

A seguito dell'incremento dei prezzi dell'energia, nel 2022 il tema del risparmio energetico è diventato ancora più importante e in tutti i Paesi in cui operiamo è stato incrementato l'impegno per rendere disponibili soluzioni di efficientamento energetico che possano garantire ai clienti un risparmio in termini sia di consumi sia di emissioni di CO₂. Sono state sviluppate soluzioni che contribuiscono a risparmiare energia, tempo e denaro: dagli elettrodomestici alle soluzioni di smart home, dai servizi per la casa agli impianti di riscaldamento e climatizzazione, dagli impianti alimentati dall'energia solare alle infrastrutture di ricarica per le auto elettriche. Tra le soluzioni proposte troviamo Homix, la soluzione di smart home per gestire in maniera semplice e intelligente temperatura, illuminazione e sicurezza della casa, ottimizzando i consumi sulla base delle abitudini e delle esigenze della famiglia. Piani a induzione che sostituiscono i tradizionali fornelli a gas e permettono di cuocere pietanze in meno tempo, con un rendimento energetico quasi doppio rispetto ai fornelli a gas, una maggiore sicurezza e un notevole risparmio di CO₂. Enel X Sun Plug&Play è l'innovativo impianto fotovoltaico da appartamento installabile su un balcone o sulla facciata del

palazzo in corrispondenza di una finestra, che consente di contribuire al fabbisogno della casa con l'energia prodotta dal sole, con un risparmio sui consumi in bolletta fino al 20%. Le pompe di calore utilizzano l'energia termica dell'aria o dell'acqua per riscaldare e raffrescare e hanno un'efficienza energetica fino a 4 volte superiore a quella delle migliori caldaie, con un risparmio di circa il 40% in bolletta. Un altro prodotto che riveste una grande importanza per la libertà energetica è il fotovoltaico da tetto con sistema di accumulo: sfrutta l'energia solare per produrre energia elettrica, consentendo di risparmiare sulla bolletta grazie all'autoconsumo e allo stoccaggio dell'energia. Il sistema di accumulo infatti immagazzina in batterie l'energia elettrica prodotta in eccesso dall'impianto fotovoltaico durante il giorno, mettendola a disposizione nelle ore notturne quando l'impianto non produce, riducendo notevolmente i prelievi di energia dalla rete e di conseguenza le spese in bolletta.

Nel 2022 Enel X ha installato complessivamente circa 73.000 prodotti Smart Home e oltre 5.000 prodotti fotovoltaici che contribuiscono al risparmio e all'efficientamento energetico.

Dall'esigenza alla soluzione, un cambiamento guidato dai clienti

| 3-3 | DMA EU (former EU24) |

Favorire la partecipazione attiva dei clienti alla transizione, lo sviluppo di nuovi servizi, una maggiore capacità di comprensione dei propri consumi e un maggiore controllo degli stessi è alla base del nostro impegno quotidiano. Vogliamo sviluppare tecnologie innovative che rendano

l'uso dell'energia elettrica pulita sempre più accessibile e diffuso nelle case (B2C), nelle imprese (B2B) e nel settore pubblico (B2G), accelerando al contempo la digitalizzazione dei servizi per una maggiore efficienza nell'uso dell'energia stessa.

Imprese: B2B (Business To Business)

Abbiamo l'ambizione di poter diventare partner delle imprese e guidarle verso l'utilizzo di soluzioni integrate personalizzate, a partire da una semplice attività di consulenza fino all'implementazione di soluzioni articolate quali autoproduzione di elettricità, installazione di impianti di trigenerazione, prodotti e servizi per l'efficientamento energetico dei consumi e soluzioni per la gestione della domanda di energia. Puntiamo a ottimizzare costi e consumi, a creare valore dove prima non era possibile, sfruttando l'evoluzione tecnologica e rendendo le imprese sempre più sostenibili. Tra i risultati più rilevanti del 2022, si conferma la nostra

leadership nei servizi di flessibilità e cioè il servizio che permette alle aziende di ridurre temporaneamente il proprio consumo energetico o di fornire la propria produzione in situ per offrire tale flessibilità a servizio della stabilizzazione delle reti (equilibrio tra domanda e offerta di elettricità) e ricevere in cambio una remunerazione. Abbiamo infatti gestito per conto dei nostri clienti **8,5 GW** di capacità in tutto il mondo.

Abbiamo inoltre installato soluzioni per 87,8 MW di potenza che hanno permesso ai nostri clienti di autoprodurre energia rinnovabile.

GENERAZIONE DISTRIBUITA

Il più grande progetto di generazione solare distribuita di Enel X al mondo: Itaú Unibanco

Francisco Scroffa
Country Manager Brasil



"Due grandi aziende con strategie complementari hanno trovato la possibilità di lavorare insieme, con una strategia integrata, pur provenendo da settori diversi. Enel X è in grado di proporre soluzioni diversificate, rispondendo a tutte le esigenze di Banco Itaú e garantendo risparmi, efficienza energetica e sostenibilità."

Ad agosto 2022 abbiamo siglato un accordo con Itaú Unibanco, una delle più grandi banche private dell'America Latina, per l'installazione di **46 impianti fotovoltaici con una potenza totale di 54,7 MWp**. Si tratta di uno dei contratti di generazione di energia solare distribuita di Enel X più grandi al mondo e servirà per alimentare **1.557 filiali in 14 località del Brasile** (pari a circa l'80% delle filiali della banca brasiliana) con energia rin-

novabile. Enel X faciliterà la transizione energetica di Itaú a sostegno dell'impegno per diventare una realtà a zero emissioni entro il 2050. Itaú Unibanco è presente in 8 Paesi oltre al Brasile, con 90.000 dipendenti e 60 milioni di clienti. Opera principalmente in Brasile, ma la sua presenza internazionale gli permette di fornire servizi di alta qualità a clienti locali e brasiliani all'estero.

Inoltre, l'implementazione della piattaforma di Utility Bill Management (UBM) consentirà di:

- digitalizzare la gestione dei pagamenti aziendali;
- organizzare le informazioni sui conti dei fornitori di servizi;
- monitorare i consumi energetici e idrici delle 1.557 unità aziendali;
- monitorare gli indicatori di sostenibilità.

Il sistema di energia distribuita di Enel X consentirà a Itaú di produrre energia autonomamente con un significativo risparmio economico in bolletta e una gestione più efficiente dei conti dell'azienda. Inoltre, l'uso di energia sostenibile **eviterà l'emissione di 10.000 tonnellate all'anno di CO₂**.

percorrendo così la strada verso la carbon neutrality da raggiungere entro il 2050.



TELEMEDICINA

Smart Axistance e-Well

Alberto Piglia

Head of e-Health Enel X



"La missione di Enel X è 'scoprire, alimentare, fondere e perfezionare tecnologie e servizi all'avanguardia al fine di migliorare e rendere più semplice la vita delle persone'. Per questo motivo Enel X intende andare incontro alle nuove esigenze dei clienti legate al mondo dell'Health: avere il consulto medico di cui necessitano ovunque, in qualunque momento e in qualunque condizione. Piattaforme e servizi, a loro volta, devono rispettare i principi di sostenibilità ed economia circolare."

Smart Axistance e-Well è l'applicazione innovativa che accompagna gli utilizzatori in un percorso verso il benessere personale e che si pone l'obiettivo di contribuire a migliorare lo stile di vita e di monitorare i principali fattori di rischio per la salute. L'utilizzo dell'applicazione e-Well è estremamente semplice nonostante racchiuda anni di ricerca medico-scientifica e tecnologie all'avanguardia: basta scaricare l'app, compilare un questionario sul proprio stato di salute iniziale ed effettuare il check-up, presso il Policlinico Gemelli o in forma completamente digitale. Inizia così un percorso di benessere che ti accompagna per un anno.

Gli elementi distintivi che connotano l'innovatività e la sostenibilità di Smart Axistance e-Well possono essere riasunti in cinque aree:

- **Personalizzazione.** Il percorso di benessere di Smart Axistance e-Well è completamente personalizzato in base alle esigenze, alle caratteristiche e agli stili di vita delle persone e include un programma di nutrizione e uno relativo all'attività fisica.

- **Partnership medica.** È realizzato dalla combinazione della tecnologia di Enel X e della medical expertise dei medici del Policlinico Gemelli, primo ospedale italiano secondo la classifica World's Best Hospitals 2022 di Newsweek nonché centro di ricerca medico-biologico di livello internazionale.

- **Area di wellness.** Considera i principali fattori di rischio per la salute, riconosciuti dall'American Heart Association, quali: attività fisica svolta, dieta seguita, sonno, fumo, umore.

- **Videoconsulti.** Nel programma di Smart Axistance e-Well il rapporto tra medico e utente avviene tramite i video-consulti: è quindi digitale, senza barriere geografiche.

- **Tecnologie innovative.**

Smart Axistance e-Well è un'applicazione sviluppata sulla base delle tecnologie più avanzate e integra le sue funzionalità con gli smartband per il monitoraggio dei parametri vitali.



Settore pubblico: B2G (Business To Government)

Le offerte per il settore pubblico hanno l'obiettivo di rendere le città degli ambienti 'smart', accompagnandole in un percorso di elettrificazione e digitalizzazione, attraverso l'integrazione di soluzioni volte all'efficienza e al miglioramento dei servizi a favore del benessere dei cittadini e della riduzione delle emissioni inquinanti.

Accompagniamo piccole e grandi municipalità nella transizione verso un innovativo modello di città intelligente, mettendo a loro disposizione un portafoglio di soluzioni volto a migliorare l'integrazione e l'interconnessione dei servizi offerti.

Per esempio, utilizzando tecnologie di ultima generazione, puntiamo a trasformare l'illuminazione stradale in un'infrastruttura smart, multifunzionale ed efficiente (sensori, videocamere e punti di ricarica per auto elettriche) per la sicurezza e la comodità dei cittadini e sempre connessa con una piattaforma digitale per la gestione e il monitoraggio da remoto, in tempo reale.

Inoltre, promuoviamo soluzioni volte all'elettrificazione del trasporto urbano e all'efficientamento degli edifici pubblici che ottimizzano le prestazioni energetiche degli edifici aprendo allo stesso tempo alla possibilità di partecipare attivamente ai servizi di flessibilità già descritti per i clienti B2B.

Nell'ottica di facilitare il controllo e la gestione delle soluzioni attive sul proprio territorio, mettiamo a disposizione delle Pubbliche Amministrazioni un unico punto di accesso digitale, **Enel X YoUrban**, che consente di monitorare lo stato delle infrastrutture, visualizzare indicatori di performance e rimanere sempre connessi e informati sulle nuove possibilità tecnologiche offerte dal mercato.

Nel corso del 2022 abbiamo raggiunto importanti traguardi nell'efficientamento dell'illuminazione pubblica attraverso l'installazione di oltre **3 milioni di punti luce led** e abbiamo gestito oltre **5.321 bus elettrici** in tutto il mondo.

BUS ELETTRICI

Il Progetto TransMilenio di Enel X

Lucio Rubio
Direttore Generale di Enel in Colombia



"Siamo orgogliosi di far parte di questo progetto perché con la fornitura dell'infrastruttura di ricarica per la nuova flotta di autobus possiamo contribuire allo sviluppo della mobilità elettrica, alla transizione energetica e alla trasformazione di Bogotà in una città smart e sostenibile."



Nel 2022 abbiamo completato la costruzione del quinto elettroterminale in Colombia, Fontibón – Escritorio, che è uno dei più grandi del Sud America. Servirà 172 autobus elettrici grazie a un'infrastruttura elettrica con una potenza installata di 13,6 MW, e vanta più di 80 stazioni di ricarica dual plug da 150 KW ciascuna fornite da Enel X Way, altra società del Gruppo la cui missione è totalmente focalizzata sulla mobilità elettrica.

Il progetto è stato sviluppato nell'ambito del contratto di

concessione firmato con Transmilenio S.A., l'ente di amministrazione del trasporto pubblico del Distretto Capitale di Bogotà, ed è destinato all'operatore di trasporto pubblico Mueve Fontibón SAS.

Si tratta della prima infrastruttura di mobilità elettrica su larga scala in Colombia, che contribuisce alla decarbonizzazione e allo sviluppo tecnologico e sostenibile della capitale Bogotà. Gli e-Bus di Bogotà hanno permesso all'amministrazione comunale di ridurre le emissioni di 600 tonnellate di CO₂ all'anno. Sei elettroterminali in grado di ricaricare gli autobus in poche ore sono già stati aperti in tutta la città a Fontibón Escritorio, Fontibón Refugio, Fontibón Aeropuerto, Suba Las Mercedes e Usme, servendo 878 autobus elettrici con 412 caricatori smart. Oltre ai partner già menzionati, figura il costruttore degli autobus, BYD.

EDIFICI PUBBLICI SMART ED EFFICIENTI

L'ospedale Mateu Orfila

Davide Ciciliato

General Manager di Endesa X



"Endesa X vuole essere il partner energetico delle città per aiutarle a raggiungere i loro obiettivi di decarbonizzazione. Mettiamo a loro disposizione tutte le nostre conoscenze sul mondo dell'energia per realizzare città più pulite e che risparmiano il più possibile energia. L'Ospedale Mateu Orfila ne è un esempio."

Endesa X ha costruito il primo parcheggio di un ospedale pubblico coperto da pannelli fotovoltaici nelle Isole Baleari (Spagna). Il progetto ha consentito all'Ospedale Mateu Orfila di disporre di una potenza massima di 976 kW di picco (kWp) in energia 100% rinnovabile per il proprio consumo. L'installazione, situata nel parcheggio

dell'ospedale di 15.000 metri quadrati, contribuirà a ridurre notevolmente l'impronta di carbonio dello stesso, fornendo il 20% dell'elettricità consumata dall'ospedale e consentendo un risparmio di circa 160.000 euro all'anno secondo il Dipartimento di Transizione Energetica del governo delle Isole Baleari.



Clienti residenziali: B2C (Business To Consumer)

Il nostro obiettivo è semplificare e migliorare la vita delle persone, attraverso soluzioni integrate che combinino convenienza ed efficienza e che offrano una maggiore capacità di comprensione dei consumi e conseguentemente un maggiore controllo degli stessi, per abilitare i clienti residenziali a elettrificare i propri usi e partecipare in prima persona al cambiamento in atto, con la consapevolezza del contributo delle proprie scelte individuali alla transizione. Le nostre soluzioni accompagnano quindi i clienti in questo percorso, garantendo maggiore indipendenza nell'approvvigionamento di energia attraverso prodotti di energia distribuita di facile accesso, quali i pannelli fotovoltaici da tetto e da balcone Enel X Sun Plug&Play o, per esempio,

permettendo loro di ottimizzare i propri consumi, come il termostato smart **Homix**, che gestisce in maniera ottimale il riscaldamento domestico, memorizzando le abitudini della famiglia e automatizzandolo in base alle diverse esigenze, gestendo in maniera smart anche l'illuminazione e la sicurezza dell'abitazione e trasformandola così in un vero e proprio ecosistema intelligente che permette di risparmiare i consumi e rispettare l'ambiente.

Un impegno che si è tradotto nella vendita di **73.000 prodotti Smart Home** e oltre **5.000 prodotti** fotovoltaici all'interno di un portfolio clienti consumer che ha superato su scala globale le **63 milioni** di unità.

RINNOVABILI ED ENERGIA SOLIDALE

#UnPannelloInPiù: il fotovoltaico da appartamento può fare la differenza

Stefano Ciafani
Presidente Nazionale
di Legambiente



Una campagna di raccolta fondi promossa da Legambiente insieme a Enel X dedicata alla lotta contro la povertà energetica e all'impatto sociale ed economico che può avere il pannello solare da appartamento.

"Con la campagna #UnPannelloInPiù che ci vede al fianco di Enel X vogliamo offrire una risposta concreta al caro bollette e alle disuguaglianze sociali. È importante dare ai cittadini una soluzione di welfare strutturale con strumenti per l'autoproduzione da energie rinnovabili e in grado di portare benefici duraturi, sia dal punto di vista economico e sociale sia da quello della salvaguardia dell'ambiente, contrastando anche la povertà energetica che già prima della pandemia riguardava oltre 2,2 milioni di famiglie nel nostro Paese."



Come combattere il caro energia e ridurre il costo delle bollette? Una delle soluzioni più semplici e pratiche arriva dal fotovoltaico da appartamento: economico, di facile installazione e attivazione e in grado di coprire i consumi di alcuni elettrodomestici, come la televisione, il frigorifero o il condizionatore, con un risparmio in bolletta fino al 20%, generando anche benefici ambientali. Tale tecnologia permette infatti di produrre energia pulita, contribuendo al contrasto della crisi climatica e alla riduzione dell'inquinamento atmosferico: evita l'immissione in atmosfera di 103 Kg di CO₂ all'anno, equivalenti alla quantità di CO₂ assorbita da circa 6 alberi.

Per questi motivi Legambiente, insieme a Enel X, ha lanciato a giugno 2022 la campagna di raccolta fondi "#UnPannelloInPiù" con il duplice obiettivo di aiutare le famiglie in difficoltà e di informare e sensibilizzare i cittadini sulle grandi potenzialità di questa tipologia di pannelli. Con una semplice donazione sul sito di Legambiente le persone, le

associazioni e le imprese hanno potuto contribuire all'acquisto di pannelli fotovoltaici da appartamento da destinare a famiglie in difficoltà economica e sociale. L'iniziativa di crowdfunding è stata accompagnata da una campagna itinerante che dall'8 al 27 giugno 2022 ha fatto tappa in nove città italiane: Napoli, Brindisi, Palermo, Roma, Cagliari, Firenze, Torino, Milano e Bologna, con una serie di appuntamenti finalizzati a sensibilizzare cittadini e cittadine su tutti gli strumenti oggi esistenti per ridurre i costi in bolletta, tra cui il ruolo del solare fotovoltaico nella lotta contro la povertà energetica, ma anche risparmio ed efficienza, comunità energetiche, bonus sociali e sharing economy. Parliamo di una soluzione economica, di facile installazione e attivazione, in grado di facilitare l'accesso alla tecnologia solare rendendola davvero a portata di tutti e tutte. La campagna dal lancio ha raccolto più di 80mila euro che verranno utilizzati per donare impianti fotovoltaici da appartamento a famiglie in povertà energetica.

Comunità energetiche

Le "comunità energetiche rinnovabili" (abbreviato CER o REC), introdotte di recente nel nostro ordinamento giuridico, sono associazioni tra imprese, attività commerciali e cittadini che decidono di unire le proprie forze per dotarsi di uno o più impianti per la produzione e l'autoconsumo virtuale e condiviso di energia elettrica da fonti rinnovabili, conseguendo benefici economici, ambientali e sociali.

Enel X e Enel Green Power offrono ai soggetti interessati le soluzioni e i servizi per dar vita e far crescere in modo virtuoso la comunità energetica: dalla realizzazione degli impianti fotovoltaici alla creazione e gestione tecnico-economica della comunità stessa, dal monitoraggio dello stato di servizio della comunità agli stimoli all'elettrificazione dei consumi attraverso tecnologie efficienti (pompe di calore, piani cottura a induzione ecc.) e piattaforme digitali. Per rendere ogni comunità energetica un vero e proprio ecosistema efficiente e sostenibile.

In Italia, grazie all'attuale normativa (ancora in attesa di Decreto Esecutivo) è diventato possibile realizzare un impian-

to fotovoltaico condominiale e permettere a tutti i condomini di usufruirne, creando così un'ottima occasione per sfruttare a vantaggio di tutti uno spazio condiviso e fino a oggi quasi inutilizzabile.

Il programma prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico di 10 kWp per ciascun corpo scala del condominio, raggiungendo un totale di impianto installato pari a 60 kWp, ovvero producendo circa 70.000 kWh/anno complessivi. Si stima un autoconsumo di 62.300 kWh all'anno che garantiscono l'abbattimento di circa 30 tonnellate di CO₂ emessa. Si prevede una riduzione stimata di oltre il 60% dei consumi di energia elettrica da rete, con evidenti vantaggi in termini di risparmio per i condomini. Il progetto non si limita solo alla produzione e all'autoconsumo dell'energia condominiale, ma punta a offrire un servizio di mobilità e ricarica condivisa. Si aumenterebbe del 15-20% il consumo complessivo del condominio e la soluzione può essere implementata anche in situazioni già esistenti e in equilibrio.

Blufi: una realtà proiettata verso il futuro

Blue Green Energy. È questo il nome del progetto al quale ha aderito Blufi, piccolo borgo situato 800 metri sopra il livello del mare, proprio nel cuore delle Madonie, in provincia di Palermo (Italia). Un paesino di circa mille abitanti che nel periodo primaverile vede i campi circostanti trasformarsi in un tappeto di migliaia di tulipani selvatici rossi. Questa "piccola Olanda" ha deciso di accogliere la proposta di Enel X di fondare la prima Comunità Energetica Rinnovabile "intercomunale", che coinvolgerà altri 5 comuni delle Madonie: Bompietro, Castellana, Geraci, Petralia Soprana e Petralia Sottana.

In particolare, il progetto prevede la realizzazione di 3 impianti fotovoltaici sui tetti degli edifici scolastici comunali, per una potenza complessiva di 64 kWp, cui se ne aggiungeranno non appena possibile altri, realizzati da soggetti pubblici o privati.

In questo modo si otterrà la produzione di circa 90.000 kWh l'anno di energia elettrica pulita, che sarà condivisa con un nucleo originario di 16 soci. Il tutto apporterà vantaggi:

- **ambientali**, con la riduzione delle emissioni di circa 29 tonnellate di CO₂ all'anno;
- **economici**, grazie all'erogazione da parte del Gestore dei Servizi Energetici (GSE) di un bonus di 15.000 euro all'anno (per 20 anni) da distribuire tra i soci della Comunità;
- **sociali**, con un contributo concreto al risparmio sulla spesa e alla riduzione della povertà energetica.



La mobilità elettrica per accelerare la transizione energetica

| 3-3 | DMA EU (former EU24) |

Promuoviamo attivamente la mobilità elettrica quale fattore chiave per ridurre le emissioni del trasporto su strada e contribuire al raggiungimento degli obiettivi di efficienza energetica dell'Unione europea.

La mobilità, inoltre, è un aspetto critico dell'inclusione sociale e un importante fattore determinante del benessere umano, soprattutto per i gruppi svantaggiati. I trasporti infatti, riconosciuti come un servizio essenziale nel pilastro europeo dei diritti sociali, soddisfano un'esigenza fondamentale nel consentire ai cittadini di integrarsi nella società e nel mercato del lavoro.

Riteniamo che per diffondere il mondo della mobilità elettrica sia necessario sviluppare un ecosistema di prodotti e

servizi interconnessi e intelligenti. Il nostro obiettivo è migliorare, semplificare e rendere accessibile il mondo della mobilità elettrica, e per farlo abbiamo sviluppato soluzioni di ricarica intelligente adatte a ogni necessità.

Il nostro percorso in tal senso è iniziato tanto tempo fa ma nel 2022, al fine di soddisfare il mercato in rapida crescita, abbiamo deciso di creare una Linea di Business separata, Enel X Way, completamente dedicata all'ampliamento dell'infrastruttura di ricarica per veicoli elettrici, allo sviluppo di tecnologie di ricarica avanzate e a soluzioni flessibili volte a migliorare l'esperienza del cliente e supportare l'elettrificazione di trasporti per consumatori, imprese e città.

Nuove frontiere della mobilità elettrica: e-Nautica a Portofino

Lorenzo Rambaldi
Head of Innovability Enel X Way

"Attraverso questa installazione diamo continuità al nostro progetto di disporre di un'infrastruttura capillare per il settore nautico, sia sul mare sia sul lago. Dotarci di queste nuove tecnologie ci consente di valorizzare il territorio e di volgere sempre più lo sguardo verso un turismo sostenibile."

I nostri obiettivi sono di rendere la mobilità elettrica alla portata di tutti e sempre più efficace, anche in ambiti come:

- **mobilità aerea (UAM – Urban Air Mobility):** abbiamo siglato un accordo con Urban V, la società fondata da Aeroporti di Roma, per sviluppare soluzioni di ricarica efficienti ed efficaci per i velivoli elettrici a decollo verticale, la mobilità aerea del futuro;
- **nautica elettrica:** abbiamo sviluppato infrastrutture di ricarica per imbarcazioni elettriche oggi presenti a Portofino e Cernobbio (Italia), e sul Lake Tahoe (California).

Il mercato della nautica elettrica è in forte espansione spinto anche da un sempre maggiore interesse dei clienti verso un turismo sostenibile che riduca tra l'altro l'inquinamento atmosferico e acustico.

Proprio in questo contesto nasce l'iniziativa di Enel X Way a supporto del progetto "Portofino Carbon Free" del comune ligure, grazie alla quale è ora operativa un'infrastruttura di ricarica fast per le imbarcazioni elettriche ubicata nel Molo Umberto I. Questa iniziativa rappresenta un segnale tangibile dell'impegno di Enel X Way verso un futuro sempre più sostenibile e rispettoso del territorio.



La transizione verso una economia decarbonizzata passa per un trasporto sostenibile per tutti

La piena transizione verso la mobilità elettrica sarà possibile solo attraverso un'ampia diffusione di stazioni di ricarica sicure, affidabili e di facile utilizzo. È per questo che abbiamo sviluppato un'ampia gamma di infrastrutture di ricarica pubbliche e domestiche, capaci di ricaricare i veicoli elettrici ovunque e in qualunque momento, e abbiamo sviluppato un modello di business che abbraccia dall'installazione e gestione dei punti di ricarica, il cosiddetto **Charging Point Operator (CPO)**, in cui ci posizioniamo già fra le aziende con maggior capillarità al mondo, gestendo direttamente più di **22,6 mila punti di ricarica pubblici**, alla fornitura del servizio diretto di ricarica elettrica al cliente finale (**Mobility Service Provider** – MSP), attraverso più di 260.000 punti di ricarica, accessibili tramite l'app Enel X Way™.

Le nostre soluzioni **in ambito pubblico** sono la **Enel X Way Waypole™**, per la ricarica fino a 22 kW in corrente alternata,

mentre per la mobilità elettrica su strade ad alto volume di traffico abbiamo lanciato **Enel X Way Waypump™**, che grazie a un approccio modulare può raggiungere potenze che arrivano fino a 350 kW⁽⁵⁾ in corrente continua, sufficienti per ricaricare all'80% un veicolo elettrico in 15 minuti circa.

In ambito privato invece, per soddisfare esigenze di ricarica domestica, abbiamo sviluppato la **Enel X Way Waybox™**, in grado di rilevare i consumi degli altri elettrodomestici collegati al contatore di casa, in modo da non eccedere mai la massima capacità disponibile. Nel mondo delle offerte per le imprese di rilievo vi è la soluzione Set&Charge, che abilita la creazione di valore condiviso per i nostri clienti B2B, permettendo loro di trasformare le proprie infrastrutture di ricarica anche in una fonte di guadagno mettendole a disposizione del pubblico e fissando autonomamente le tariffe del servizio.



Guillermo Fumanal Achon

Head of Sustainability Enel X Way



Circular by design di Enel X Way

"La circolarità è una caratteristica naturale della nostra progettazione, in quanto sappiamo che l'utilizzo di materiali innovativi e sostenibili aumenta la resilienza delle catene di approvvigionamento dei nostri prodotti, mitiga gli impatti sul fronte geopolitico e sociale (minor fabbisogno di materiali, minor esposizione al rischio di violazione dei diritti umani) e infine ci permette di prefigurarci come una Net-Zero company."

La strategia circular del Gruppo viene applicata anche in Enel X Way. I nostri principali prodotti per la ricarica in AC (in corrente alternata) utilizzano come materiale principale il policarbonato riciclato (100% per le Waybox™ e 75% per le Waypole™). Inoltre, abbiamo ottimizzato l'utilizzo di materie prime sulle nostre Waypole™, arrivando a ridurre il peso complessivo del prodotto di circa il 32%. Altro esempio di soluzione circolare che abbiamo implementato è il recupero tramite remanufacturing di componenti a fine vita da riutilizzare come ricambi.

(5) Per auto con batterie a 800 V (nell'arco del piano solo Audi, Kia, Hyundai, Genesis, Porsche, Volvo, Polestar, Stellantis, General Motors, BYD e Lotus hanno per ora annunciato o lanciato auto elettriche con questa caratteristica).

Una mobilità sempre più inclusiva

Non c'è vera rivoluzione nella mobilità se non è davvero accessibile a chiunque. Ecco perché ci facciamo promotori e ideatori di soluzioni che risolvano qualsiasi esigenza di mobilità, in modo che anche le persone con disabilità o condizioni di mobilità ridotta possano approfittare in libertà e autonomia delle opportunità offerte dalla moderna e-mobility, a cominciare dalle infrastrutture di ricarica. I nostri punti ricarica dedicati ai veicoli elettrici sono oggi utilizza-

bili anche per la ricarica delle sedie a ruote elettriche, grazie al nostro dispositivo **Enel X Way Wayability™**, un cavo di ricarica che consente di sfruttare la stessa infrastruttura dedicata alle auto elettriche. In questo modo l'utente può usufruire di qualsiasi punto di ricarica prenotandosi tramite la nostra app con la stessa modalità prevista per le auto elettriche.

Creative common Universal Design

Quando si tratta di progettare punti per la ricarica di auto elettriche, non possiamo non tener conto di automobilisti e passeggeri a ridotta mobilità. Per questo le nostre infrastrutture sono state ripensate in collaborazione con A.N.G.L.A.T. (Associazione Nazionale Guida Legislazioni Andicappati Trasporti) sulla base di una progettazione inclusiva, denominata **Universal Design** che prevede stalli di sosta dotati di un'area supplementare di manovra segnalata per le sedie a ruote e paletti dissuasori volti a proteggere le colonnine da impatti derivanti da eventuali manovre errate e accidentali. Inoltre anche il cavo di ricarica è più leggero, in modo da poter essere maneggiato con più facilità da chi si trova su una sedia a ruote.



In occasione della giornata internazionale per la disabilità, lo scorso 3 dicembre 2022, abbiamo reso accessibili gratuitamente le proprietà intellettuali dello Universal Design, permettendo a chiunque di scaricare le nostre linee guida direttamente dal nostro sito.

E-mobility Emission Saving

Nell'ultimo anno Enel X Way ha adottato la metodologia di calcolo della versione "**e-mobility Emission Saving Tool 4.0**", lo strumento sviluppato per dare evidenza dell'impegno profuso dall'organizzazione per la mobilità sostenibile attraverso l'elettrificazione del parco veicolare in circolazione. L'algoritmo è stato certificato dall'ente RINA in data 28 dicembre 2021 secondo i principi identificati nella norma UNI EN ISO 14064-2:2019 Gas a effetto serra Parte 2. Nella versione 4.0 il tool ha aggiunto,

rispetto alla versione precedente, la quantificazione del beneficio ambientale in termini di risparmio di CO_{2eq} (CO₂, CH₄ ed N₂O). La versione del tool 3.0 già consentiva di determinare il risparmio, generato dalla distribuzione sul territorio di colonnine di ricarica pubbliche e private, di CO₂, degli alberi equivalenti per anno, degli inquinanti (NO_x, PM_x), del rumore e l'associata quantificazione economica su salute e ambiente. Rispetto al 2021 si è avuto un incremento dell'energia erogata dalle stazioni di ricarica con conseguente significativo aumento del risparmio di CO₂, grazie alla maggior diffusione sia dei veicoli elettrici sia dei punti di ricarica pubblici e privati di Enel X Way connessi alla rete.

Promuovere l'accesso all'energia e combattere la povertà energetica

3-3 | DMA EU (former EU23)

L'accesso all'energia rappresenta una sfida e un'esigenza primaria ribadita dalle Nazioni Unite nell'SDG 7, che mira ad assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni, in ragione della loro natura di forza trainante per combattere la povertà e garantire una crescita economica e sostenibile nel lungo periodo.

Nel suo "Energy Progress Report" 2022 l'International Energy Agency (IEA) segnala che al ritmo attuale il mondo non riuscirà a raggiungere gli obiettivi dell'SDG 7 entro il 2030. Negli ultimi anni, si legge, c'è stato un rallentamento a causa della crescente complessità nel raggiungere popolazioni remote non assistite e dell'impatto della pandemia da Covid-19. Quest'ultima, in particolare, continua a frenare lo sviluppo economico su cui grava anche la crisi energetica innestata dalla guerra Russia-Ucraina.

Secondo l'ultimo dato disponibile⁽⁶⁾, sono ancora 733 milioni le persone senza accesso all'energia elettrica, un dato che, anche se in calo rispetto agli 1,2 miliardi nel 2010, va letto assieme al fatto che il recente rallentamento della tendenza generale ha colpito in particolare i Paesi più vulnerabili e quelli che erano già in ritardo.

In Enel ci impegniamo a garantire l'accesso all'energia al maggior numero possibile di persone, sia utilizzando strumenti tradizionali (connessioni alla rete di distribuzione elettrica) sia sviluppando soluzioni off-grid, e ciò ci ha permesso di **connettere nel 2022 circa 690.000 persone in aree rurali e suburbane**.

In **Brasile** sono state effettuate 25.800 connessioni nello Stato di Ceará attraverso soluzioni on-grid e off-grid in aree remote. Il progetto ha consentito di raggiungere 103.200 persone appartenenti a differenti comunità isolate e popolazioni tradizionali (indigeni o quilombos).

In **Cile**, nel corso del 2022 sono stati realizzati più di 1.900 nuovi collegamenti suburbani nei comuni di Lampa, Pudahuel, Colina e Maipú. Enel Distribución, in alleanza con Fundación Techo e Litro de Luz, ha realizzato nel campo "El Esfuerzo 2" nel comune di Cerrillos la costruzione di una sede comunitaria sostenibile, con l'installazione di luci solari e un punto wi-fi, che ha previsto, oltre a laboratori e formazione sull'energia rinnovabile, laboratori di imprenditorialità e alfabetizzazione digitale che cercano di promuovere lo sviluppo socio-economico nel campo. Enel Grids è costantemente impegnata nella promozione e nella realizzazione di attività formative legate all'efficienza energetica, alla prevenzione dei rischi elettrici per le comunità e ai laboratori sui cambiamenti climatici, oltre a re-

alizzare iniziative per migliorare l'occupabilità locale come lo sviluppo dell'illuminazione sostenibile in collaborazione con la fondazione Litro de Luz, iniziative che si concentrano sull'installazione di strumenti tecnici che consentono l'autonomia per garantire la sostenibilità del progetto nel tempo. Il processo di monitoraggio in ciascun campo è accompagnato da un'analisi di contesto, che consente di misurare l'impatto del progetto sulla sostenibilità dell'elettrificazione, nonché di stabilire un'analisi socio-energetica delle comunità.

Nel recente passato, a seguito del diffuso **aumento dei prezzi delle materie prime** sui mercati internazionali, il numero di consumatori che segnala **difficoltà nel far fronte alle spese energetiche**, soprattutto tra le famiglie a basso reddito, è in costante crescita.

La responsabilità primaria di garantire l'accesso sicuro ed economico ai servizi energetici di base è certamente dei governi, ma anche il settore elettrico è chiamato a fornire un contributo tangibile nel promuovere uno sviluppo socio-economico equo e sostenibile.

In tutti i Paesi in cui operiamo, siamo da sempre in prima linea insieme a governi e istituzioni locali per **contrastare la povertà energetica** e facilitare l'accesso all'energia ai clienti in condizioni di vulnerabilità, attraverso iniziative specifiche per supportare la diffusione di soluzioni per l'efficienza energetica e il consumo responsabile, l'ammodernamento delle infrastrutture e la crescita delle fonti rinnovabili, in linea con il nostro modello di business sostenibile e il nostro impegno a favore di una **transizione equa**.

A tal riguardo, il nostro approccio si articola in due linee di azione:

Azioni proattive mirate ad anticipare situazioni critiche attraverso:

- nuove offerte che prevedono una rimodulazione dei prezzi e premiano la riduzione dei consumi;
- supporto ai clienti vulnerabili nell'accesso ai benefici a essi dedicati;
- iniziativa volte a diffondere consigli pratici per la riduzione dei consumi ecc.

Azioni reattive al manifestarsi di situazioni critiche con interventi ad hoc:

- sospensione/dilazione dei pagamenti;
- accesso a bonus o crediti d'imposta per i clienti in difficoltà economiche o colpiti da disastri naturali.

(6) 2020.

Nel 2022, nei soli Paesi in via di sviluppo, sono stati sviluppati oltre 182 progetti di accesso all'energia che hanno raggiunto circa 1,9 milioni di beneficiari e sono attive circa 134 partnership.

Di seguito si riportano alcuni esempi di progetti sviluppati a livello internazionale:

Programma di formazione su accesso all'energia e servizi sociali (Spagna)

L'iniziativa si basa su corsi di formazione su tematiche quali misure di risparmio ed efficienza energetica, ottimizzazione della bolletta elettrica, nuovo Bonus Sociale o tutela contro i tagli per morosità, rivolti a ONG e servizi sociali, affinché possano sviluppare al meglio la propria consulenza e il lavoro di sostegno per le famiglie in situazioni di vulnerabilità. Nel 2022 oltre 106mila beneficiari sono stati coinvolti nel progetto, sviluppato insieme ai formatori di Endesa Energia e con la partecipazione di circa 100 istituzioni (ONG). L'iniziativa serve per diffondere l'impegno del Gruppo a favore dei gruppi vulnerabili, e a contribuire alla lotta alla povertà energetica, agevolando il rapporto con gli stakeholder, dalle istituzioni locali ai comuni e alle organizzazioni non governative. Involgere le ONG e i servizi sociali nel lavoro di osservazione e di lotta alla fuel poverty aumenta la loro conoscenza per poter aiutare le famiglie vulnerabili e di conseguenza ridurre al minimo le barriere all'accesso all'energia.

Enel Shares Citizenship Goias (Brasile). Nel 2022 più di 13.471 beneficiari sono stati coinvolti nel progetto che realizza laboratori e visite domiciliari a famiglie in situazione di vulnerabilità sociale, diffondendo informazioni su come ridurre i consumi, in linea con altri progetti sociali dell'Azienda. L'iniziativa promuove l'inclusione delle famiglie nelle politiche pubbliche di assistenza sociale come la tariffa sociale a basso reddito, che prevede uno sconto fino al 65% sulla bolletta elettrica.

Ci impegniamo per promuovere l'accesso all'energia nei Paesi in via di sviluppo non solamente attraverso la fornitura di energia elettrica, ma anche con tecnologie innovative e pulite fornite alla popolazione al fine di produrre energia con ridotto impatto sull'ambiente. In America Latina nel 2022 sono entrati in esercizio circa 1.364 MW da fonti rinnovabili, portando a circa 20.808 MW la capacità rinnovabile complessiva; in Africa Enel Green Power è attualmente il principale operatore privato nel settore delle rinnovabili in termini di capacità installata (più di 1.500 MW in esercizio e 598 MW in costruzione), con una presenza in diversi Paesi, tra cui Sudafrica, Zambia e Marocco; in Asia il Gruppo è presente in India attraverso la sua controllata EGP India, una delle principali società di energia rinnovabile del Paese, che possiede e gestisce 340 MW di capacità eolica, producendo circa 620 GWh all'anno in Gujarat e Maharashtra.

PERÙ - Illuminando la mia comunità

È un programma che fornisce energia pulita ed efficiente alle comunità rurali più vulnerabili vicine alle nostre sedi che attualmente non dispongono di elettricità, al fine di contribuire al miglioramento delle loro condizioni di vita e allo sviluppo della loro comunità apprendo una gamma di opportunità in relazione all'istruzione, allo sviluppo delle imprese, alla connettività, alle attività ricreative dentro e

fuori casa, nonché alla sicurezza, generando una crescita inclusiva e sostenibile. Le comunità cui ci rivolgiamo si trovano in aree che non fanno parte dei distretti della nostra area di concessione, quindi non possono essere servite come clienti. Dal 2021 abbiamo installato impianti ibridi rinnovabili in 6 sedi in 3 regioni del Paese, con una potenza installata totale di 30,130 W, a beneficio di oltre 3.500 persone, oltre a centri educativi, campi sportivi, illuminazione pubblica, locali comunali, evitando così l'emissione di 52,34 tonnellate di CO₂ all'anno.

La nostra governance per promuovere l'accesso all'energia

Il nostro impegno a garantire l'accesso all'energia viene confermato anche nel nostro Piano Strategico 2023-2025 attraverso la definizione di specifici obiettivi, tra cui crescita delle fonti rinnovabili, sviluppo di prodotti e servizi sostenibili e circolari, coinvolgimento e inclusione delle comunità, attraverso un modello di creazione di valore condiviso (si veda il capitolo "Coinvolgimento delle comunità"). Il Piano Strategico, il Piano di Sostenibilità che ne dettaglia obiettivi e impegni in ottica ESG, incluso l'accesso all'energia, e la relativa reportistica finanziaria e non finanziaria sono oggetto di analisi e monitoraggio da parte del Consiglio di Amministrazione, tramite il Comitato per la Corporate Governance e la Sostenibilità e il Comitato Controllo e Rischi (si veda la Relazione sul governo societario, disponibile sul sito www.enel.com).

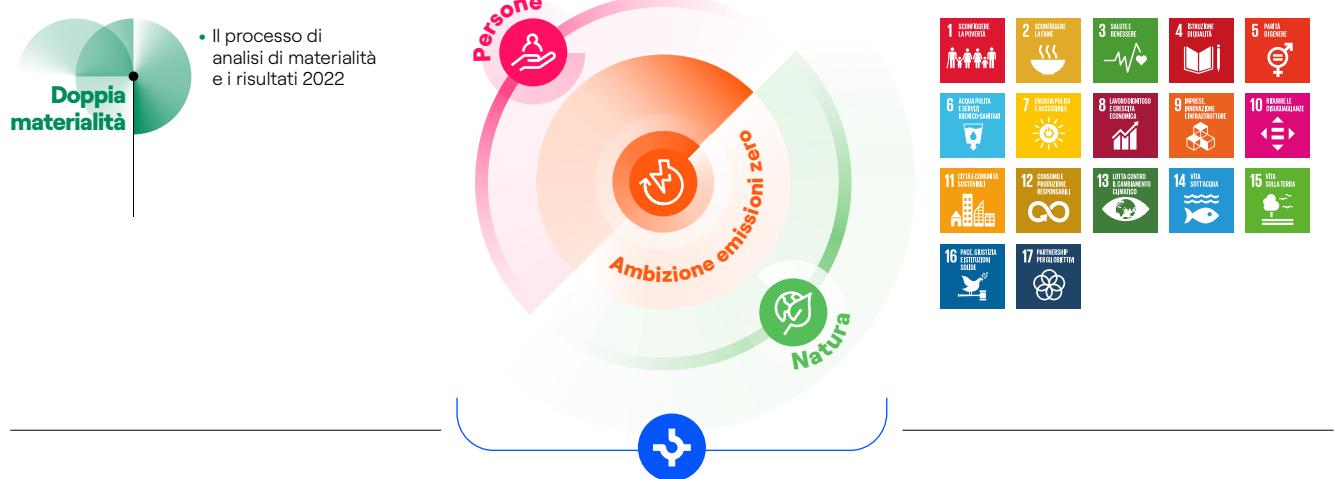
Il Top Management è quotidianamente impegnato nella realizzazione di tali obiettivi strategici, contribuendo di fatto a supportare la sfida globale di garantire l'accesso all'energia. A supporto del Top Management, ciascun Paese ha il compito di gestire le relazioni con organismi istituzionali, autorità regolatorie, nazionali, regionali, locali e associazioni per promuovere lo sviluppo di soluzioni di accesso all'energia secondo le diverse necessità. La Funzione Innovability®, a livello sia di Holding sia di Linea di Business/Paese, promuove inoltre la diffusione di un modello di valore condiviso con le comunità e sostiene soluzioni innovative che possano facilitare l'accesso all'energia in aree remote e poco elettrificate.



Il nostro impegno per una Just Transition: per non lasciare indietro nessuno



| 2-24 | 2-25 | 2-26 |

Temi materiali**Strategia****SDG**

Si rimanda ai seguenti capitoli del Bilancio di Sostenibilità:

1. Ambizione emissioni zero
2. Valorizzazione delle persone Enel
3. Catena di fornitura sostenibile
4. Coinvolgimento delle comunità
5. Elettrificazione pulita

Sin dalla firma dell'Accordo di Parigi sul cambiamento climatico, i Paesi firmatari hanno riconosciuto il nesso tra i cambiamenti climatici e gli effetti delle misure di risposta adottate. Riconoscendo che il cambiamento climatico è un fenomeno collettivo dell'umanità, si è chiesto ai firmatari di agire per affrontarlo, rispettare, promuovere e considerare i rispettivi obblighi in materia di diritti umani, diritto alla salute, diritti delle comunità locali, bambini, persone con disabilità e persone in situazioni vulnerabili e diritto allo sviluppo, nonché parità di genere, avanzamento delle donne ed equità intergenerazionale.

Una transizione giusta è lo strumento chiave per garantire che la transizione verso un'economia climaticamente neutra avvenga in modo equo e non lasci indietro nessuno.

I piani per una transizione giusta indicano inoltre i modi migliori di affrontare le sfide sociali, economiche e ambientali, con particolare attenzione a:

- **lavoratori** impattati direttamente dalla transizione, per i quali sono necessarie opportunità di riqualificazione professionale e/o la facilitazione ad accedere a opportunità di lavoro in nuovi settori;
- **persone** e cittadini in generale, con particolare focus sui più vulnerabili, per i quali è necessario agevolare l'accesso ai

nuovi servizi, come quelli di efficienza energetica per le abitazioni, investire nella lotta alla povertà energetica, facilitare l'accesso a un'energia pulita sicura e a prezzi sostenibili;

• **aziende** e settori che operano in industrie o filiere ad alte emissioni di CO₂, per i quali occorrerà attuare pratiche che agevolino la transizione verso tecnologie a basse emissioni di CO₂ e che portino a un'economia basata su investimenti e posti di lavoro 'resilienti' ai cambiamenti climatici, dando impulso anche alla creazione di nuove aziende e investendo in attività di ricerca e innovazione;

• **Stati** e regioni fortemente dipendenti dai combustibili fossili e da industrie con elevate emissioni di CO₂.

Le imprese rivestono un ruolo fondamentale nel percorso verso la decarbonizzazione dell'economia, in quanto gran parte delle emissioni di CO₂ collegate ai fenomeni di cambiamento climatico sono collegate all'attività economica da loro svolta. Esse agiscono come abilitatori di innovazione e soluzioni per prevenire, mitigare e adattarsi al cambiamento climatico e ai suoi impatti negativi sulla natura e sulle persone. In particolare il **settore energetico**, nella transizione da un'economia basata sui combustibili fossili, gioca un ruolo centrale. I produttori di energia saranno chiamati ad aumentare il loro contributo in termini di sviluppo di tecnologie verdi, le

infrastrutture di rete dovranno essere rafforzate e digitalizzate per consentire l'elettrificazione e un uso efficiente dell'energia, e i consumatori dovranno cambiare i propri comportamenti, svolgendo un ruolo attivo nell'elettrificazione degli usi e contribuendo all'ottimizzazione dell'utilizzo dell'energia. **L'innovazione e l'economia circolare** saranno vitali per limitare l'estrazione di materiali vergini in modo da ridurre la pressione sulla domanda e mitigare contestualmente i rischi in materia di diritti umani.

Infine, sarà necessario adottare **approcci inclusivi** per poter gestire gli impatti dei cambiamenti che le tecnologie verdi porteranno e fare in modo che le transizioni vadano a beneficio della società nella sua interezza, senza lasciare indietro nessuno.

Una transizione ben gestita può contribuire a indirizzare gli impatti socio-economici di un clima che cambia e al contempo favorire la crescita, generare nuovi posti di lavoro netti e ridurre le disuguaglianze.

La nostra strategia e il nostro impegno per una just transition



Ernesto Ciorra

Chief Innovability® Officer

“ Rispettare i diritti umani nella pratica di business è l'elemento fondante per perseguire un progresso sostenibile.

Promuoviamo lo sviluppo di un **dialogo costruttivo** che permetta di **afrontare** in modo efficace **le sfide poste dagli impatti sociali delle strategie di decarbonizzazione in linea con l'accordo di Parigi, e ci siamo impegnati per una just transition che non lasci indietro nessuno.** **L'innovazione continua e l'integrazione dei principi di circolarità sono pietre miliari per un modello di business competitivo, inclusivo e sostenibile.** Infatti, una condotta di business sostenibile basata su standard di riferimento internazionali **permette di aumentare l'attrazione e la fidelizzazione dei talenti, rafforzare la resilienza aziendale, soddisfare le aspettative dei clienti e della società civile, migliorare l'accesso ai mercati finanziari, contribuire alla definizione della regolamentazione e promuovere azioni di advocacy a livello sistematico.**

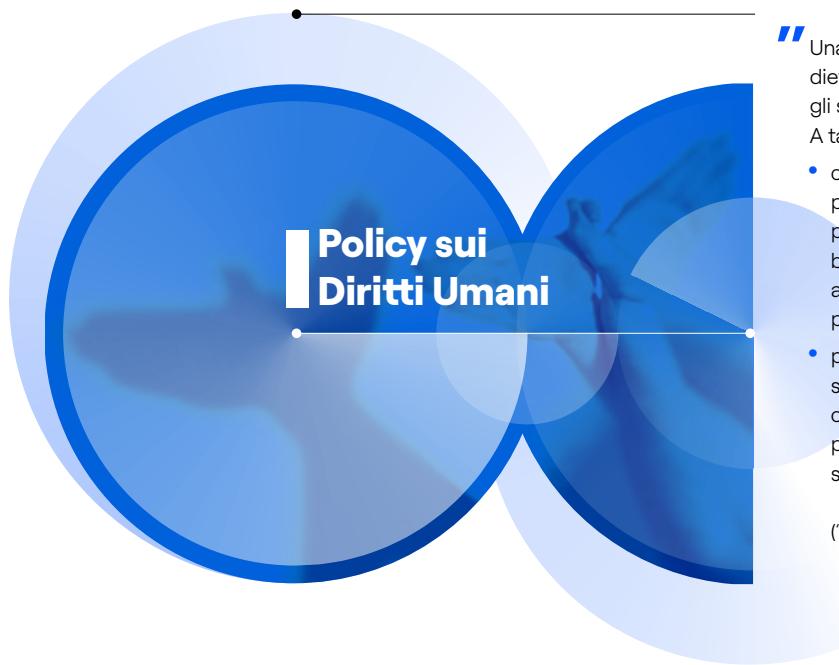
In Enel lavoriamo ogni giorno per una transizione inclusiva ingaggiando i nostri stakeholder (persone, fornitori e partner finanziari e commerciali Enel, comunità nelle aree di influenza delle nostre operazioni, i clienti, la comunità finanziaria), consapevoli di essere parte del territorio e componente essenziale nella vita delle persone, delle aziende e della società nel suo insieme.

Il nostro contributo per un sistema energetico sostenibile, sicuro e conveniente passa attraverso un'accelerazione della **decarbonizzazione della nostra generazione di ener-**

gia, in linea con gli obiettivi dell'Accordo di Parigi, attraverso la combinazione tra sviluppo di impianti di **generazione rinnovabile**, sistemi di accumulo e progressiva dismissione delle centrali termiche. Parallelamente, rafforziamo il ruolo delle **reti di distribuzione** che in futuro, per la combinazione tra maggiore utilizzo di elettricità e maggiore diffusione delle tecnologie verdi, si troveranno a dover garantire un'affidabilità sempre maggiore oltre a fare leva sulla forte digitalizzazione per trasformarsi in piattaforme inclusive e partecipative per tutti i nostri **clienti**, nei cui confronti la sfida sarà quella di rendere semplice l'accesso alle tecno-

logie abilitanti l'elettrificazione nonché a nuovi servizi ad alto contenuto digitale. Il tutto senza dimenticare il ruolo **dell'innovazione e dell'economia circolare**, acceleratori di tale percorso con il loro contributo in termini di riduzione della pressione su materiali e tecnologie critiche per il raggiungimento dei nostri obiettivi nonché per lo stimolo che portano all'evoluzione del modello di business in una direzione ancora più sostenibile. Per maggiori dettagli sulla nostra strategia si rimanda al capitolo a "La nostra strategia per un progresso sostenibile".

Sosteniamo pienamente i **principi** di una **transizione giusta**, così come **definiti** nelle **Just Transition Guidelines** dell'**Organizzazione Internazionale del Lavoro (OIL)**, in modo che nessuno sia lasciato indietro e siamo consapevoli dell'impatto sociale della nostra strategia di decarbonizzazione, in linea con l'Accordo di Parigi, che gestiamo senza dimenticare il nostro impegno generale in termini di rispetto dei diritti umani lungo tutta la catena del valore, come stabilito anche nella nostra politica sui diritti umani che afferma che:



“ Una transizione giusta e inclusiva è quella che non lascia indietro nessuno e tiene in considerazione le esigenze di tutti gli stakeholder, con particolare riferimento ai più vulnerabili. A tal fine, ci impegniamo a:

- considerare proattivamente i bisogni e le priorità delle persone e della società perché ciò permette di innovare processi e prodotti, aspetto chiave per un modello di business sempre più competitivo, inclusivo e sostenibile, anche attraverso l'adozione di principi di circolarità, di protezione del capitale naturale e della biodiversità;
- promuovere il coinvolgimento dei principali stakeholder esterni e interni al fine di aumentare la loro consapevolezza e sviluppare un dialogo costruttivo che possa fornire un prezioso contributo all'ideazione di soluzioni per mitigare i cambiamenti climatici. ”

(“L'impegno di Enel nel rispetto dei diritti umani”)

Al centro della nostra strategia c'è il nostro contributo alla costruzione di una società più equa e più inclusiva in tutta la catena del valore, poiché crediamo che il nostro modello di business integrato, unitamente a una condotta aziendale sostenibile, abili il contributo all'Agenda 2030.

Nel 2019 abbiamo firmato la **Lettera di impegno delle Nazioni Unite in materia di imprese per una transizione giusta e posti di lavoro verdi e dignitosi** e ci siamo impegnati a:

- promuovere forme di coinvolgimento multi-stakeholder e il dialogo sociale con le istituzioni, i lavoratori e i loro rappresentanti, rispettando i diritti dei lavoratori, incoraggiando la protezione sociale (comprese le pensioni e l'assistenza sanitaria) e fornendo garanzie salariali, in linea con le norme fondamentali e di salute e sicurezza sul lavoro dell'Organizzazione Internazionale del Lavoro (OIL);
- collaborare con fornitori esistenti e nuovi che rispettano tali standard, aiutandoli a migliorare la loro resilienza in un'economia in transizione, sostenendo e agendo per la

diversificazione della catena di fornitura di quelle tecnologie fondamentali per il raggiungimento del "Net-Zero";

- contribuire allo sviluppo sociale ed economico delle comunità locali, in particolare nel caso di quelle più esposte alla transizione dai combustibili fossili alle tecnologie verdi;
- sostenere i clienti nel loro percorso di elettrificazione, consentendo allo stesso tempo un accesso all'energia conveniente, sicura e verde.

Durante la Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici – COP 27, abbiamo firmato congiuntamente con altre 270 aziende e leader della società civile una dichiarazione che recita **“Siamo pronti a lavorare a una transizione giusta e a un futuro equo e inclusivo per tutti. Vogliamo lavorare con i governi alla costruzione di un lascito duraturo basato sui nostri sforzi collettivi per garantire 1,5 °C”**.

Abbiamo quindi definito linee d'azione e piani concreti, anche a livello Paese, per una just transition, coerentemente con la strategia del Gruppo tesa alla decarbonizzazione della propria capacità di generazione, con gli obiettivi dell'Accordo di Parigi, con i principi delle Just Transition Guidelines dell'OIL e con la lettera di impegno delle Nazioni Unite, nonché con gli impegni pubblici delineati nella nostra politica in materia di diritti umani.

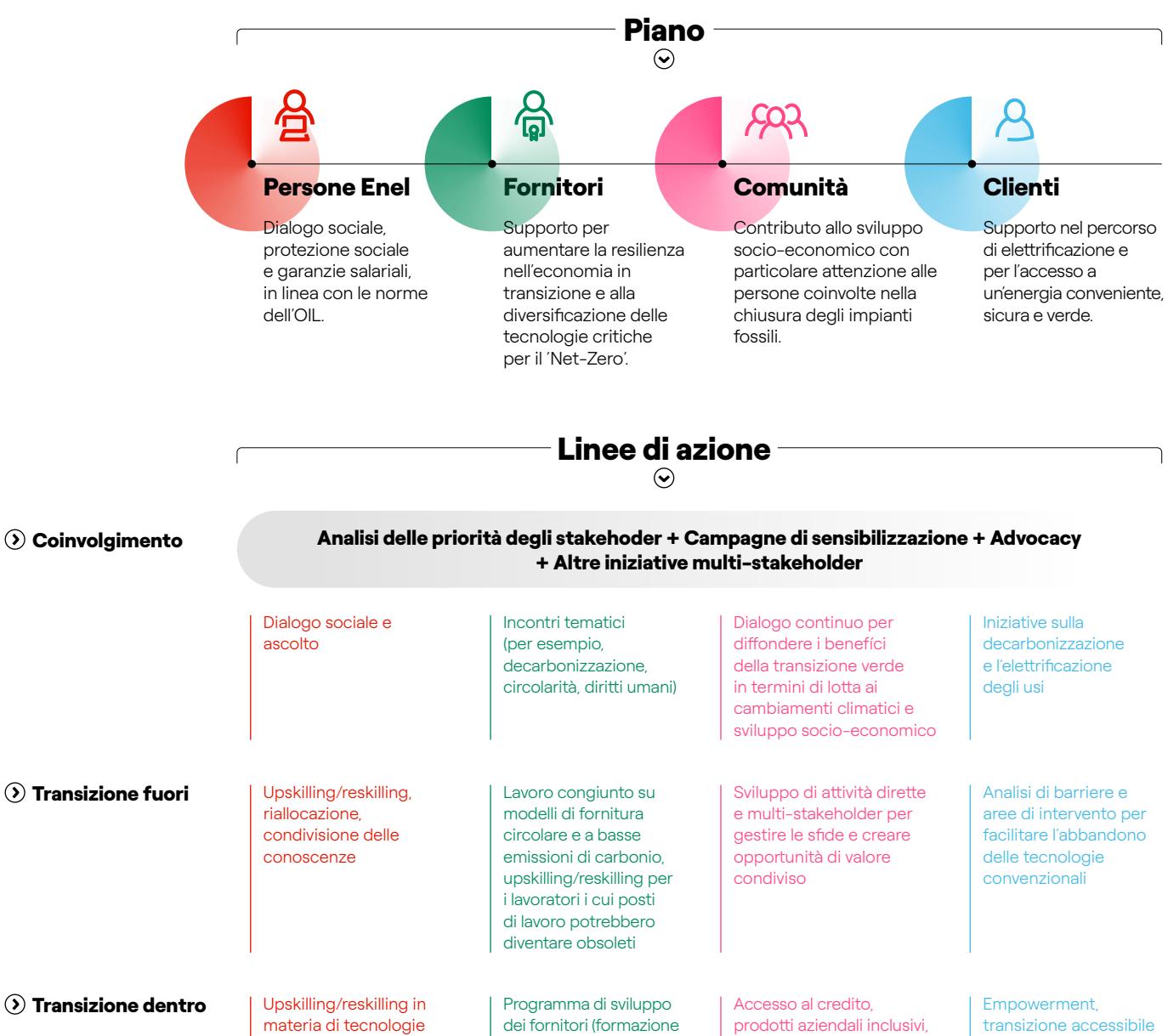
Tre sono i pilastri d'azione:

- **coinvolgimento** degli stakeholder interni ed esterni per aumentare la loro consapevolezza sulla just transition e sviluppare un dialogo costruttivo che possa fornire un

prezioso contributo;

- **transizione fuori** dalle attività ad alto tenore di carbonio, con lo sviluppo di attività a supporto della riqualificazione professionale dei lavoratori diretti e indiretti, l'elaborazione di piani di sostegno socio-economico per le comunità e il sostegno ai clienti chiamati ad abbandonare le tecnologie convenzionali;
- **transizione dentro** le tecnologie verdi, favorendo l'accesso a nuove opportunità di lavoro per i lavoratori diretti e indiretti, e lo sviluppo di soluzioni inclusive e accessibili per comunità e clienti.

Il nostro piano e le nostre linee d'azione per una just transition



Il coinvolgimento degli stakeholder

Promuoviamo un ampio coinvolgimento degli stakeholder, interni ed esterni, in coerenza con il nostro approccio Open Power, al fine di migliorare la loro consapevolezza e sviluppare un dialogo costruttivo che possa fornire un prezioso contributo a una transizione giusta. In particolare,

vengono svolte iniziative di coinvolgimento che riguardano tutti gli stakeholder, attività di advocacy, partecipazione a iniziative per promuovere una transizione giusta e inclusiva, e attività personalizzate indirizzate a specifiche categorie di stakeholder.

Analisi delle priorità degli stakeholder

Il coinvolgimento diretto e sistematico di tutti i nostri stakeholder, attraverso un processo strutturato di analisi di 'materialità', è uno dei pilastri per la definizione della strategia di Enel. L'analisi di materialità permette di individuare i temi materiali, ovvero le tematiche che rappresentano gli

impatti più significativi dell'organizzazione su economia, ambiente e persone, compresi gli impatti sui diritti umani. Per maggiori dettagli si rimanda al capitolo "Il processo di analisi di materialità e i risultati 2022".

Campagne di sensibilizzazione

Le campagne di sensibilizzazione sono un elemento fondamentale per dotare i nostri stakeholder degli strumenti necessari ad affrontare la transizione. Tali attività sono indirizzate, con particolare attenzione alle fasce più vulnerabili, a:

- le nostre persone, per sostenere il loro impegno e la loro motivazione, nonché per promuovere una cultura di inclusione;
- i nostri fornitori, per sostenere il loro percorso di cambiamento e crescita in quanto la trasformazione del set-

tore energetico unita alla spinta sul digitale richiede un approccio diverso all'esecuzione di opere o alla fornitura di beni e servizi;

- le comunità locali nella nostra area di influenza, con le quali, attraverso un approccio strutturato, instauriamo un dialogo ampio, inclusivo e continuo, volto a identificare soluzioni condivise;
- i clienti, la cui partecipazione attiva alla transizione deve essere incoraggiata e sostenuta.

Attività di advocacy

La promozione di una transizione giusta a tutti i livelli istituzionali è fondamentale, in quanto è necessario ci sia accordo sulle politiche pubbliche necessarie per garantire il raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione. Le nostre attività di advocacy, dirette e indirette, sono condotte in linea con gli obiettivi dell'Accordo di Parigi e con la nostra ambizione emissioni zero. In particolare, coinvolgiamo gli stakeholder istituzionali, le associazioni di categoria, le organizzazioni non governative e il mondo accademico, al fine di promuovere la nostra visione sul clima e sulle politiche per garantire basse emissioni di carbonio, per contribuire all'evoluzione del quadro normativo verso obiettivi climatici ambiziosi e promuovere un'economia in cui il prezzo del carbonio guidi gli investimenti a lungo termine. Per fare ciò interagiamo direttamente con i policy maker, contribuiamo al posizionamento delle associazioni di categoria, coinvolgiamo un ampio insieme di stakeholder per creare consenso e supporto su specifiche proposte di policy. Di seguito si riportano alcune delle iniziative. Per un elenco dettagliato delle nostre attività di advocacy diretta e indiretta si rimanda al paragrafo "Il coinvolgimento in materia di politiche climatiche".

• Dichiarazione congiunta su una transizione energetica giusta

Nel novembre 2021 le parti sociali europee – Eurelectric, IndustriALL ed EPSU – hanno firmato una dichiarazione congiunta per una transizione energetica giusta, basata sui principi definiti nelle linee guida dell'OIL (Organizzazione Internazionale del Lavoro). Attraverso tale dichiarazione sono stati sottoscritti pienamente gli obiettivi del Patto verde europeo, pur riconoscendo la necessità di uno sforzo più coerente da parte dell'Unione europea per definire una strategia europea per il settore dell'elettricità e la transizione della sua forza lavoro, nonché l'istituzione di un quadro normativo.

Le azioni raccomandate comprendono:

- obbligo per i Paesi di attuare una governance inclusiva e meccanismi partecipativi, il dialogo sociale e la piena trasparenza sui piani di transizione;
- un quadro europeo riguardante l'anticipazione e la gestione del cambiamento;
- la necessità di offrire ai lavoratori formazione continua in tutto l'arco della loro vita lavorativa per mantenere una forza lavoro qualificata alla luce del fatto che la

'doppia transizione' (decarbonizzazione e digitalizzazione) comporta lo sviluppo di nuovi modelli di business con un cambiamento continuo dei profili professionali.

Gli impegni comprendono:

- promuovere il dialogo sociale e la contrattazione collettiva, a tutti i livelli;
- sostenere l'anticipazione delle competenze e la necessità di aggiornamento professionale dei lavoratori;
- sostenere e promuovere la riqualificazione e l'aggiornamento attraverso lo sviluppo professionale continuo e l'apprendimento permanente.

• Comitato Aziendale Europeo

Manteniamo un dialogo sociale anche attraverso il Comitato Aziendale Europeo, rinnovato l'ultima volta nel luglio 2016, introdotto dalla Direttiva Europea 94/45/CE e che rappresenta i dipendenti europei di un'azienda. Attraverso di esso i lavoratori sono informati e consultati dal management delle aziende sulla direzione strategica e il relativo avanzamento.

A marzo 2022 si è tenuta la riunione plenaria cui hanno partecipato diversi rappresentanti del management di Enel, condividendo il posizionamento del Gruppo sul tema e le varie iniziative in atto in Azienda per garantire una transizione energetica giusta e una forza lavoro sempre più preparata al cambiamento. Per maggiori dettagli si rimanda al paragrafo "Relazioni industriali" del capitolo "Valorizzazione delle persone Enel".

• Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici – COP 27

Il Piano di attuazione di Sharm El Sheikh include un chiaro riferimento alla transizione giusta, proponendosi di attuare transizioni ambiziose, giuste, eque e inclusive per ridurre le emissioni e uno sviluppo resiliente ai fenomeni climatici, in linea con l'Accordo di Parigi. Il piano afferma che le soluzioni giuste e sostenibili alla crisi climatica devono fondarsi su un dialogo sociale significativo ed efficace e sulla partecipazione di tutte le parti interessate e rileva come la transizione globale verso la decarbonizzazione offra opportunità e sfide per lo sviluppo di un'economia sostenibile e l'eliminazione della povertà. Sottolinea inoltre che una transizione giusta ed equa comprende percorsi che riguardano la dimensione energetica, socio-economica, lavorativa così come altri aspetti.

È stato inoltre definito un programma di lavoro per discutere le misure necessarie per raggiungere gli obiettivi dell'Accordo di Parigi, che prevede una riunione ministeriale annuale.

• Mobilità elettrica

Promuoviamo attivamente la mobilità elettrica quale fattore chiave per ridurre le emissioni del trasporto su strada e contribuire al raggiungimento degli obiettivi di efficienza energetica dell'Unione europea.

La mobilità è un aspetto critico dell'inclusione sociale e un importante fattore determinante del benessere umano, soprattutto per i gruppi svantaggiati.

I trasporti, riconosciuti come un servizio essenziale nel pilastro europeo dei diritti sociali, soddisfano un'esigenza fondamentale nel consentire ai cittadini di integrarsi nella società e nel mercato del lavoro.

Altre iniziative multi-stakeholder

• Just Transition Think Lab

Tra le principali iniziative promosse dal Global Compact, il Think Lab, sviluppato in collaborazione con l'Organizzazione Internazionale del Lavoro (OIL) e l'International Trade Union Confederation (ITUC), raggruppa le aziende leader sul tema a livello globale, chiarendo l'importanza strategica per il business di supportare e impegnarsi per una transizione giusta che non lasci indietro nessuno, esaminandone sfide e opportunità, e favorendo la condivisione di best practice e azioni di policy-advocacy congiunta.

Nel 2022 abbiamo contribuito allo sviluppo dei seguenti documenti:

- 1.** Introduction to Just Transition, che delinea i comportamenti e le azioni prioritarie che le aziende devono considerare per intraprendere una transizione equa;
- 2.** Just Transition for Climate Adaptation, in cui si esplora come le azioni di mitigazione e adattamento attuate dalle aziende, per far fronte ai rischi e agli impatti dei cambiamenti climatici, debbano tenere conto di un approccio giusto ed equo dal punto di vista sociale;

3. Financing a Just Transition, focalizzato sul ruolo della finanza nel promuovere una transizione giusta. Nel documento sono stati inoltre inseriti due case study su Enel: SDG-Linked Bond e Futur-E.

• Business Commission to Tackle Inequality (BCTI)

Promossa dal World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), riunisce business leader e stakeholder chiave con l'obiettivo di costruire una nuova narrativa comune sul ruolo delle aziende nella lotta alle disuguaglianze, elevando il tema nelle agende e strategie aziendali. Enel partecipa sia al gruppo dei Commissari sia ai seguenti gruppi di lavoro: 1. Rispetto dei diritti umani; 2. Accesso a prodotti e servizi essenziali; 3. Diversità, equità e inclusione; 4. Preparare le persone al futuro del lavoro. Il Gruppo ha inoltre contribuito al lancio del report introduttivo "Tackling inequality: The need and opportunity for business action" e sta collaborando al lancio del Flagship Report dell'iniziativa, previsto nella seconda parte del 2023.

- *CSR Europe Leaders Hub for an Inclusive Green Deal*
Un gruppo selezionato di membri di CSR Europe che ha lavorato sull'individuazione di azioni e strumenti necessari alle aziende per favorire una transizione giusta, nel contesto della trasformazione verde e digitale. Siamo stati coinvolti sia all'interno dello Steering Committee sia nei gruppi di lavoro su forza lavoro, comunità e consumatori. Durante lo European SDG Summit è stata presentata la Roadmap for a Just Transition, che ha l'obiettivo di indicare alle aziende la direzione strategica necessaria per contribuire in modo sostanziale a una transizione giusta. Nel documento sono presenti tre case study del Gruppo: Value 4 Disability, Soft Leadership e Re-Generation. Nei primi mesi del 2023 viene inoltre lanciato lo European Business Toolbox for Just Transition, secondo risultato dell'iniziativa, che fornisce ulteriori strumenti di integrazione della just transition nelle strategie aziendali.

- *Solar stewardship initiative*

Si tratta di un'iniziativa lanciata dall'associazione Solar Power Europe con l'obiettivo di garantire che i prodotti solari importati nel nostro continente non siano associati

a violazioni dei diritti umani, nonché di migliorare il livello di trasparenza, che passa anche attraverso un approccio più trasversale alla sostenibilità, indirizzando anticipatamente i requisiti che potrebbero essere inclusi nella prossima legislazione dell'Unione europea.

- *Global Alliance for Sustainable Energy*

Un'alleanza globale indipendente, aperta a tutti i soggetti interessati, che riconosce l'urgenza di affrontare l'emergenza climatica secondo i principi di una 'transizione giusta' e la necessità di promuovere e integrare la sostenibilità e la responsabilità sociale nel settore delle energie rinnovabili.

Gli sforzi iniziali dell'Alleanza si concentrano su quattro temi chiave: Net-Zero e impronta CO₂; economia e design circolare; diritti umani e impronta idrica. Oltre ai rappresentanti dell'industria, delle associazioni di settore, del mondo accademico, la Global Alliance for Sustainable Energy⁽¹⁾ coinvolge la società civile e in particolare i giovani per accelerare la transizione energetica. Una transizione energetica che sia giusta e che non lasci nessuno indietro.

Iniziative dedicate a specifiche categorie di stakeholder

Persone Enel | Essere protagonisti della transizione

L'ascolto e il coinvolgimento attivi delle persone che lavorano in Enel sono elementi fondamentali per promuovere il loro impegno e renderli protagonisti della strategia e del cambiamento. Di seguito sono riportate alcune delle azioni più rilevanti:

- *Enel Digital Days*

Una piattaforma digitale proprietaria che include streaming live e contenuti on-demand, progettati secondo gli standard di accessibilità e inclusività (voice over e sottotitoli nelle lingue parlate nell'organizzazione⁽²⁾) e che permette di condividere e interagire sulla strategia e le principali azioni e iniziative svolte dal Gruppo.

L'edizione 2022 è stata incentrata sull'elettrificazione e sul ruolo centrale svolto dai clienti nella transizione, con particolare attenzione a decarbonizzazione e rinnovabili, digitalizzazione e data-driven, ruolo delle reti di distribuzione, comunità energetiche. I contenuti sono disponibili on-demand e la campagna ha raggiunto 36.000 utenti unici e 300.000 visualizzazioni di contenuti.

- *Strategic alignment tracking*

Dal 2021 è stato lanciato un programma data-driven per misurare, su base mobile, quanto le persone che lavorano nella nostra organizzazione sentano di avere gli strumenti necessari per gestire il processo di transizione, analizzando aspetti strategici come l'elettrificazione degli usi, l'accelerazione del percorso di decarbonizzazione, la centralità del cliente e il nuovo modo di lavorare. Obiettivi principali del programma sono:

- monitorare il sentimento delle persone che lavorano con noi nei confronti dell'Azienda;
- comprendere il loro livello di conoscenza e impegno rispetto ai pilastri strategici chiave, nonché ai progetti specifici sviluppati per:
 - diffondere il percorso di elettrificazione di Enel;
 - diffondere i concetti principali relativamente a salute, sicurezza e benessere, diversità e inclusione, opportunità di lavoro, apprendimento e sviluppo, ascolto e feedback, tra gli altri;
 - stimolare le nostre persone a diventare 'facilitatori', in tema di contributo agli SDG, centralità del cliente, digitalizzazione e cultura data-driven, sicurezza informatica e protezione dei dati, innovazione tec-

(1) Industrial members: 3M, Acciona, Adani renewables, EDP, Eletrobras, Enel Green Power, Goldwind, Iberdrola, JA Solar, Nordex, NTPC, Prysmian, Risen Energy, Trina Solar. Advisory members: European Space Agency, Global Solar Council, Global Wind Energy Council, Politecnico di Milano, Politecnico di Torino, Student Energy and Youth Climate Leaders. Supporting members: IRENA coalition for action.

(2) 6 per la campagna 2022 e 5 per la campagna 2022-2023 a seguito dell'uscita del Gruppo dalla Russia.

nologica ed economia circolare;

- identificare i canali di comunicazione che facilitano la comprensione di un argomento;
- sviluppare piani di azione/miglioramento della comunicazione interna sugli argomenti/programmi meno conosciuti;
- monitorare i risultati e l'efficacia delle azioni attuate nel tempo.

L'indagine prevede la suddivisione della popolazione in 4 gruppi, ciascuno rappresentativo della composizione della forza lavoro totale per **genere, età, ruolo e anzianità**, viene effettuata 4 volte l'anno (4 fasi) e risultati aggregati sono anche visualizzabili per Paese. Dopo ogni fase, i risultati vengono analizzati assieme ai Paesi/Linee di Business/Funzioni di Staff per definire un piano d'azione immediatamente a valle, qualora necessario.

Nel 2022 è stata registrata una partecipazione del 33,4%, in crescita rispetto a precedenti indagini simili. Tra i canali di comunicazione interna, la intranet aziendale risulta essere il mezzo con la maggiore efficacia comunicativa.

In termini di reputazione, la percezione è positiva e in genere superiore alla media di altre aziende appartenenti a settori eterogenei (per esempio, settore delle telecomunicazioni, finanziario) e con perimetro comparabile a quello del Gruppo (aziende multinazionali).

Gli aspetti positivi riguardano l'attenzione che l'azienda dà ai propri lavoratori, ricompensandoli in modo equo, la condotta responsabile e trasparente nella comunicazione e nelle relazioni con i propri stakeholder, la protezione dell'ambiente e l'impegno nel generare impatti positivi, sia ambientali sia sociali. Tra gli aspetti su cui lavorare ulteriormente, la capacità di offrire sempre più prodotti e servizi accessibili.

Inoltre, le persone che lavorano al nostro interno si identificano nel purpose "Open Power for a Brighter Future", si sentono coinvolte nella strategia e la promuovono attivamente, sia internamente sia esternamente, e consiglierebbero Enel come luogo di lavoro.

Fornitori | Incontri tematici

I fornitori sono nostri partner nel percorso di crescita sostenibile. Collaboriamo con loro per massimizzare i vantaggi economici, produttivi, sociali e ambientali della transizione. Ci impegniamo per creare processi sostenibili, innovativi e circolari che permettano anche di quantificare meglio, e quindi mitigare, gli impatti totali che generano. Organizziamo eventi tematici riguardanti la decarbonizzazione, l'adozione di modelli di business circolari, il rispetto dei diritti umani, con l'obiettivo di condividere migliori pratiche e approcci multi-stakeholder in linea con gli standard di riferimento internazionali per una condotta sostenibile.

(3) IEA, 2022 World Energy Outlook.

Comunità | Dialogo costante

Collaboriamo con le comunità con l'intento di identificare come possiamo lavorare insieme per il loro sviluppo socio-economico, favorire l'accesso all'energia, combattere la povertà energetica, sostenere un'istruzione di qualità.

Promuoviamo una sempre maggiore conoscenza delle nuove tecnologie per combattere i cambiamenti climatici a supporto dell'ambiente e della protezione dei diritti umani, e come fattori abilitanti per lo sviluppo economico. Si stima che la creazione di nuovi posti di lavoro supererà la perdita di quelli legati ai combustibili fossili⁽³⁾, e può rappresentare un ulteriore strumento per contribuire a migliorare l'equilibrio di genere nell'ambiente di lavoro e contribuire a una migliore qualità della vita.

Clienti | Campagne di comunicazione e iniziative internazionali

• Social media e website

Mettiamo in campo iniziative per sensibilizzare l'opinione pubblica sui temi della decarbonizzazione e dell'elettrificazione degli usi.

Tra queste si segnalano alcune iniziative:

- #WattAChange, una campagna volta a sottolineare l'importanza delle tecnologie verdi nel contesto energetico europeo;
- la sezione del sito enel.com dedicata al ruolo strategico dell'elettricità nel guidare la decarbonizzazione e anche valorizzata tramite i canali social del Gruppo Enel (<https://www.enel.com/it/azienda/il-nostro-impegno/ruolo-elettricità-decarbonizzazione-europa>).

• Power2People

Power2People è un'iniziativa Eurelectric volta a promuovere l'impegno dei clienti a partecipare attivamente alla transizione energetica e a esplorare le modalità attraverso cui i diversi attori del nuovo ecosistema energetico possono rendere questo viaggio più facile. Partecipiamo a questa iniziativa in qualità di Presidenti del gruppo di lavoro dedicato a clienti e nuovi servizi.

Esempi di azioni concrete per consentire ai clienti di utilizzare le tecnologie digitali verdi sono:

- lo studio sul ruolo fondamentale delle pompe di calore. In media, le famiglie europee risparmiano il 39% sulle loro bollette quando passano da sistemi di riscaldamento alimentati a combustibili fossili alle pompe di calore elettriche. Inoltre, le pompe di calore forniscono un guadagno di efficienza fino al 400% rispetto alle caldaie a gas quando installate in case adeguatamente isolate e la flessibilità della tecnologia con-

sente il loro uso in una varietà di ambienti domestici, anche in case multifamiliari, o come parte di sistemi di teleriscaldamento e raffreddamento;

- lo studio sui termostati intelligenti, una tecnologia relativamente facile da usare e da implementare che aiuta le famiglie e le imprese di tutte le dimensioni a migliorare la propria efficienza energetica e ottimizzare i consumi senza impatti sul comfort e con il doppio vantaggio di fornire flessibilità al sistema elettrico regolando i consumi durante i periodi di picco di domanda. Essi possono anche contribuire a un risparmio energetico medio del 10-15% quando collegati a dispositivi di controllo delle apparecchiature di regolazione della temperatura come pompe di calore elettriche o unità di condizionamento dell'aria.

- *15 pledges to customers*

“15 pledges to customers” è stato lanciato a marzo 2020 da Eurelectric e sottoscritto congiuntamente da oltre 90 retailer elettrici europei, con il sostegno delle loro

Associazioni Nazionali, che si sono impegnati ad accompagnare i cittadini nella transizione energetica con l’obiettivo generale di garantire un sistema elettrico europeo futuro sostenibile, affidabile e inclusivo. Firmando l’impegno, i fornitori di energia elettrica si impegnano a sviluppare una serie di azioni per garantire che tutti possano beneficiare di soluzioni elettriche a impatto zero e per facilitare l’adozione di mobilità elettrica, servizi di efficienza energetica e generazione rinnovabile. L’iniziativa ha anche cercato di indagare sulle principali barriere che impediscono ai consumatori di essere parte attiva della transizione energetica, individuando tendenze comuni e differenze locali in nove Paesi (Irlanda, Norvegia, Paesi Bassi, Italia, Spagna, Portogallo, Germania, Repubblica Ceca e Polonia), coinvolti nello sforzo di collaborazione congiunta con Eurelectric e Accenture attraverso le loro Associazioni Nazionali rappresentanti l’industria elettrica. Per ulteriori dettagli si veda il paragrafo “Clienti | Abilitare la transizione”, nella sezione “Transizione dentro” del presente capitolo.

Transizione fuori

Enel ha definito una chiara roadmap di decarbonizzazione del proprio mix energetico, prevedendo di completare la chiusura di tutte le centrali a carbone entro il 2027 e di uscire entro il 2040 sia dalle attività di generazione di elettricità a gas sia da quelle di vendita ai clienti finali dello stesso combustibile.

Tale obiettivo si compone di quattro azioni principali:

- promozione di soluzioni di elettrificazione alimentate da fonti rinnovabili;
- completamento del phase-out dei combustibili fossili;
- accelerazione dello sviluppo delle fonti rinnovabili;
- digitalizzazione e potenziamento della rete di distribuzione.

Per maggiori dettagli sulla nostra strategia si veda il capitolo “La nostra strategia per un progresso sostenibile”.

Il framework sviluppato per raggiungere tali obiettivi tiene conto delle esigenze delle persone che lavorano con noi, dei sindacati, delle nostre comunità, dei nostri fornitori e dei nostri clienti e si applica a tutti gli impianti di generazione termoelettrica impattati dal phase-out dei combustibili fossili, estrinsecandosi nell’adozione di pratiche inclusive attraverso iniziative in cui le condizioni individuali, lo sviluppo economico e sociale e il benessere generale della collettività sono strettamente connessi.

Nel 2015 abbiamo avviato in Italia l’iniziativa **Futur-e** su un portafoglio di capacità complessiva pari a 13 GW e riguardante centrali termoelettriche non più competitive sul mercato. Lo scopo era di dare nuova vita ai siti che ospita-

vano le centrali. Successivamente l’iniziativa ha ampliato il proprio perimetro geografico, estendendosi a Iberia e Sud America e portando a un portafoglio circa 5 volte superiore a quello iniziale (circa 80 siti).

Accanto al filone che vede il nostro coinvolgimento diretto per altri usi ma sempre connessi al mondo dell’energia, abbiamo ampliato le opportunità di riqualificazione integrando nuovi progetti imprenditoriali con investimenti sostenibili complementari che soddisfano le esigenze delle comunità in cui si trovano le strutture. In particolare si sta agendo:

- in Italia, con una riqualificazione energetica in linea con gli obiettivi di transizione, con il Piano Nazionale Integrale Energia e Clima (PNIEC) nonché con gli obiettivi europei Fit for 55 e Repower EU;
- nella penisola iberica con la progressiva transizione degli impianti a carbone situati nella penisola, per esempio, Teruel in Andorra, Compostilla a León (chiusi a giugno 2020), Carboneras ad Almería Litoral (chiusa a dicembre 2021) e As Pontes in Galizia, per il quale è previsto un piano di sviluppo per 2,7 miliardi di euro circa e la creazione di oltre 1.300 posti di lavoro (i dettagli del piano sono disponibili al seguente link <https://www.endesa.com/en/press/press-room/news/energy-transition/development-plan-as-pontes-thermal-power-plant-closure>);
- in Sud America, con la disconnessione di due impianti, prima la chiusura della centrale a carbone di Tarapacá il 31 dicembre 2019 e successivamente di quella di Bocamina (il gruppo I nel 2021 e il gruppo II nel 2022). Siamo così diventati la prima azienda elettrica in Cile a non uti-

lizzare più il carbone per le proprie attività di generazione, con 18 anni di anticipo rispetto all’obiettivo originario del 2040 fissato dal Piano Nazionale di Decarbonizzazione cileno del 2019.

Coerentemente con il nostro impegno a favore di una transizione giusta e inclusiva, il piano di uscita dalla generazione termica prevede:

- Persone Enel I mantenimento e sviluppo competenze e trasferimento di know-how
 - alternative professionali concordate sulla base delle caratteristiche individuali o nella stessa Linea di Business, sul fronte rinnovabile, o in altre Linee di Business, al fine di valorizzare il capitale umano e il know-how. A tal proposito, la riassegnazione concordata (che non tralascia il coinvolgimento degli organismi di rappresentanza dei lavoratori) è accompagnata da piani di reskilling e upskilling per il rafforzamento di abilità esistenti o lo sviluppo di nuove abilità necessarie nel nuovo ruolo.

La riassegnazione non impatta negativamente sulle categorie contrattuali e sulla remunerazione delle persone interessate.

Nel caso delle persone interessate dalla già avvenuta chiusura degli impianti a carbone in Cile, per esempio, delle 50 appartenenti alla centrale di Tarapacá 26 hanno usufruito di un ricollocamento sempre in generazione termica, 9 persone in generazione rinnovabile, 3 in altre aree dell’azienda, mentre 12 hanno optato per una fuoriuscita volontaria accompagnata da un pacchetto economico, formativo e assicurativo. Per le persone interessate dalla chiusura di Bocamina, si rimanda al box dedicato.

- accesso volontario a piani di prepensionamento per coloro che abbiano maturato il requisito di legge. Nel periodo 2020-2022 abbiamo accantonato fondi dedicati alla gestione delle persone Enel impattate dalla transizione energetica per un importo complessivo superiore a 1,5 miliardi di euro.

• Repurposing/regeneration dei siti⁽⁴⁾

- riutilizzo dei siti per sostituzione di impianti di produzione a energia termica con impianti di produzione rinnovabili o ibridi, cioè una combinazione di tecnologie verdi quali, per esempio, rinnovabili, sistemi di accumulo, idrogeno;
- bonifica del suolo e massimizzazione del riutilizzo di strutture dismesse, come strade, infrastrutture, collegamenti alla rete di alta tensione, edifici ecc., in linea con i nostri principi di economia circolare;
- ingaggio delle comunità impattate e sviluppo di progetti multi-stakeholder per favorire la creazione di valore condiviso lungo tutto il progetto, dai colloqui preliminari fino alla decisione su quale progetto di riqualificazione perseguire. Il piano sviluppato per la chiusura totale dell’impianto di **Bocamina** contiene almeno due esempi di tale approccio: per il sito su cui sorgeva la seconda unità, chiusa a settembre 2022, abbiamo elaborato un progetto per trasformare la discarica delle ceneri prodotte dalla combustione, pari a 10 ettari, in una foresta nativa. Inoltre, abbiamo firmato un accordo di ‘just transition’ con il comune di Coronel che permetterà al governo locale di investire nel rafforzamento dei servizi sanitari e dell’istruzione, oltre al completamento della costruzione di una nuova scuola e di un nuovo parco (per ulteriori dettagli si rimanda al box dedicato);
- progetti di terze parti in ambito non energetico che soddisfino le esigenze delle comunità in cui si trovano le strutture. Un esempio è la trasformazione del sito su cui insisteva la centrale di Porto Tolle nel segno della riqualificazione ambientale e del turismo sostenibile grazie a un progetto di Human Company, un gruppo con sede a Firenze che è anche il principale specialista del turismo all’aria aperta in Italia.

(4) Per ulteriori dettagli si rimanda alla dashboard nel capitolo “Elettrificazione pulita” e al box “Sustainable Repurposing Model” del capitolo “Conservazione del capitale naturale”.

TRANSIZIONE FUORI: Montalto di Castro (Italia)

Nasce a Montalto di Castro il primo museo della transizione energetica

Cultura, innovazione e transizione energetica: tre aspetti fondamentali del Paese si incontrano nel nuovo centro espositivo sull'energia che sorgerà all'interno della nostra centrale "Alessandro Volta" di Montalto di Castro, in provincia di Viterbo.

Il sito che ospitava l'impianto verrà trasformato in un "polo energetico multifunzionale integrato", con il coinvolgimento della comunità locale nell'area di influenza e in collaborazione con lo studio architettonico ACPV ARCHITECTS Antonio Citterio Patricia Viel.

L'obiettivo primario, infatti, è il riutilizzo del sito per la creazione del TECCC, il Centro di Cultura e Conoscenza della Transizione Energetica che assumerà la forma di un museo sulla Transizione Energetica cui verranno affiancati spazi dedicati ad attività di formazione, sensibilizzazione e di divulgazione sul tema dell'energia.

Le strutture esistenti, inoltre, verranno potenziate e integrate con nuovi impianti di produzione rinnovabile e

sistemi di accumulo, in linea con i nostri obiettivi di sostenibilità, con una ricaduta positiva in termini di valorizzazione del territorio e di beneficio per la comunità locale. Sono inoltre previsti, sempre nell'ottica di una strategia di economia circolare, progetti imprenditoriali per realtà esterne. In particolare, è già avviata, su un'area dell'impianto data in locazione, la realizzazione da parte di un'azienda del territorio di una fabbrica di tracker solari, i dispositivi che permettono ai pannelli fotovoltaici di orientarsi e seguire il sole nel corso della giornata per massimizzare la produzione di elettricità.

La realizzazione della fabbrica avrà ricadute positive sull'occupazione locale, le comunità locali, tra cui, ma non solo, l'offerta di nuove opportunità di lavoro a tutti i lavoratori dell'impianto.

Inoltre, in alcuni spazi sono allo studio ulteriori soluzioni sostenibili come un progetto innovativo di serra idroponica.



TRANSIZIONE FUORI: As Pontes (Spagna)

Il piano di sviluppo socio-economico elaborato per la chiusura di As Pontes dimostra il nostro impegno per una just transition e la creazione di valore nell'area di influenza dell'impianto

L'impianto di generazione As Pontes si trova nel nord della provincia di A Coruña, nel comune di As Pontes de García Rodríguez. È in funzione dal 1976 ed è la più grande centrale termoelettrica in Spagna. Abbiamo presentato al Ministero della Transizione Ecologica, nonché al governo regionale della Galizia e al Consiglio di As Pontes, un piano che prevede principalmente:

- lo smantellamento dell'impianto a carbone (circa 4 anni) per il quale è previsto un piano di formazione per le oltre 130 persone coinvolte, dando priorità all'occupazione locale e alle persone che lavoravano nell'impianto;
- lo sviluppo di un parco eolico da 1,3 GW con la creazione di fino a 2.300 posti di lavoro durante la fase di costruzione e altri 274 posti di lavoro diretti durante i 25 anni di vita utile stimata;
- il riutilizzo del territorio per nuovi insediamenti industriali fra cui una fabbrica di pneumatici intelligenti, che comporterà la creazione di 750 posti di lavoro diretti e che farà da volano economico per il terminal del vicino porto di Ferrol;
- un impianto biologico per il recupero, lo sviluppo e la produzione di fibre naturali da carta e cartone riciclati, che creerà 150 posti di lavoro diretti e 400 indiretti;
- la fornitura di energia ad Alcoa a un prezzo competitivo che consentirebbe alla stessa di riprendere la produzione di alluminio dopo la recessione dovuta all'aumento dei prezzi dell'energia;
- un nuovo ruolo logistico per il porto esterno di Ferrol per compensare il calo del traffico di carbone con la sua trasformazione in un terminal di rinfuse multi-cliente (trasporto e stoccaggio di carichi sfusi: cereali, minerali ecc.);
- impianti di generazione di idrogeno verde, con la costruzione di un elettrolizzatore fino a 100 MW alimentato dalla capacità eolica che sarà sviluppata;
- creazione di un centro logistico strategico per la manutenzione dei 120 parchi eolici di Endesa in Spagna, con la creazione di 57 posti di lavoro diretti;
- piani di formazione per lavoratori locali, lavoratori delle imprese ausiliarie e a sostegno dell'occupazione femminile.



TRANSIZIONE FUORI: Teruel (Spagna)

Dopo 40 anni di attività sono state demolite le torri di raffreddamento della centrale a carbone di Teruel. Al suo posto sorgeranno impianti fotovoltaici ed eolici. Un altro esempio di decarbonizzazione e decommissioning sostenibile

Costruzione di un hub energetico ibrido, con impianti fotovoltaici ed eolici, sistemi di accumulo e una fabbrica di idrogeno verde, nell'ambito dei progetti che hanno concorso alla gara di transizione energetica.

Un cambiamento importante, che consentirà sia di creare nuovi posti di lavoro sia di offrire opportunità di riqualificazione ai dipendenti stessi grazie alla job rotation.

Si riportano alcuni dati numerici:

- gara transizione energetica: ottenuto il diritto alla connessione di 953 MW, con l'opzione di arrivare fino a complessivi 1.200 MW;
- realizzazione di 5 impianti solari e 5 eolici in regime di ibridazione supportati da un sistema di accumulo (BESS), che consentirà di sfruttare appieno la produzione rinnovabile;
- investimento di oltre 1.200 milioni di euro;
- sviluppo industriale accompagnato da un piano sociale

che prevede la creazione di oltre 3.500 posti di lavoro durante la fase di costruzione, generando 300 posti di lavoro diretti a tempo indeterminato a regime;

- piano formativo per permettere la riqualifica professionale di persone nell'area di influenza del sito in settori come quello delle energie rinnovabili e la possibilità di offrire un futuro lavorativo ai disoccupati del territorio.

In aggiunta a quanto sarà sviluppato in virtù della partecipazione alla gara di transizione energetica, la centrale di Teruel ospiterà un ulteriore impianto fotovoltaico denominato SEDEIS V, per una potenza di circa 50 MW e un investimento di circa 40 milioni di euro. Il progetto genererà più di 280 posti di lavoro durante la sua costruzione, partita a luglio 2022, e 8 posti di lavoro permanenti per il funzionamento e la manutenzione dell'impianto, che ha una vita media di 30 anni.



TRANSIZIONE FUORI: Bocamina (Cile)

Lavoriamo ogni giorno per una transizione inclusiva ingaggiando i nostri stakeholder consapevoli di essere parte del territorio e componente essenziale nella vita delle persone, delle aziende e della società nel suo insieme

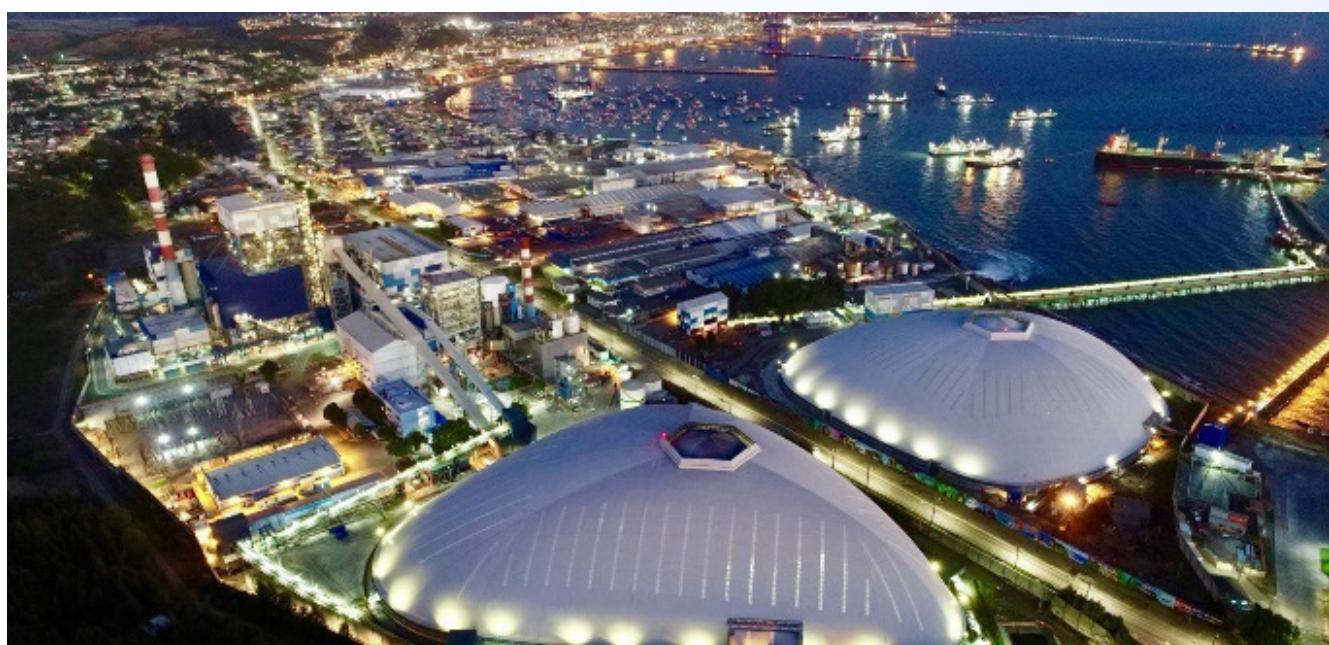
I 30 settembre 2022 la città di Coronel è stata testimone di un evento storico. Con la definitiva disconnessione della seconda unità dell'impianto di Bocamina, Enel è diventata la prima azienda in Cile a chiudere tutti i propri impianti a carbone. Ciò avviene in un'area storicamente legata all'industria del carbone, ma che oggi aspira a una transizione verso uno sviluppo più sostenibile e inclusivo. Bocamina ha dato un contributo allo sviluppo nazionale e alla sicurezza energetica e la sua chiusura arriva alla fine di un piano di just transition partito due anni fa e avente come obiettivo la massimizzazione del valore per le persone Enel, gli appaltatori e le comunità locali.

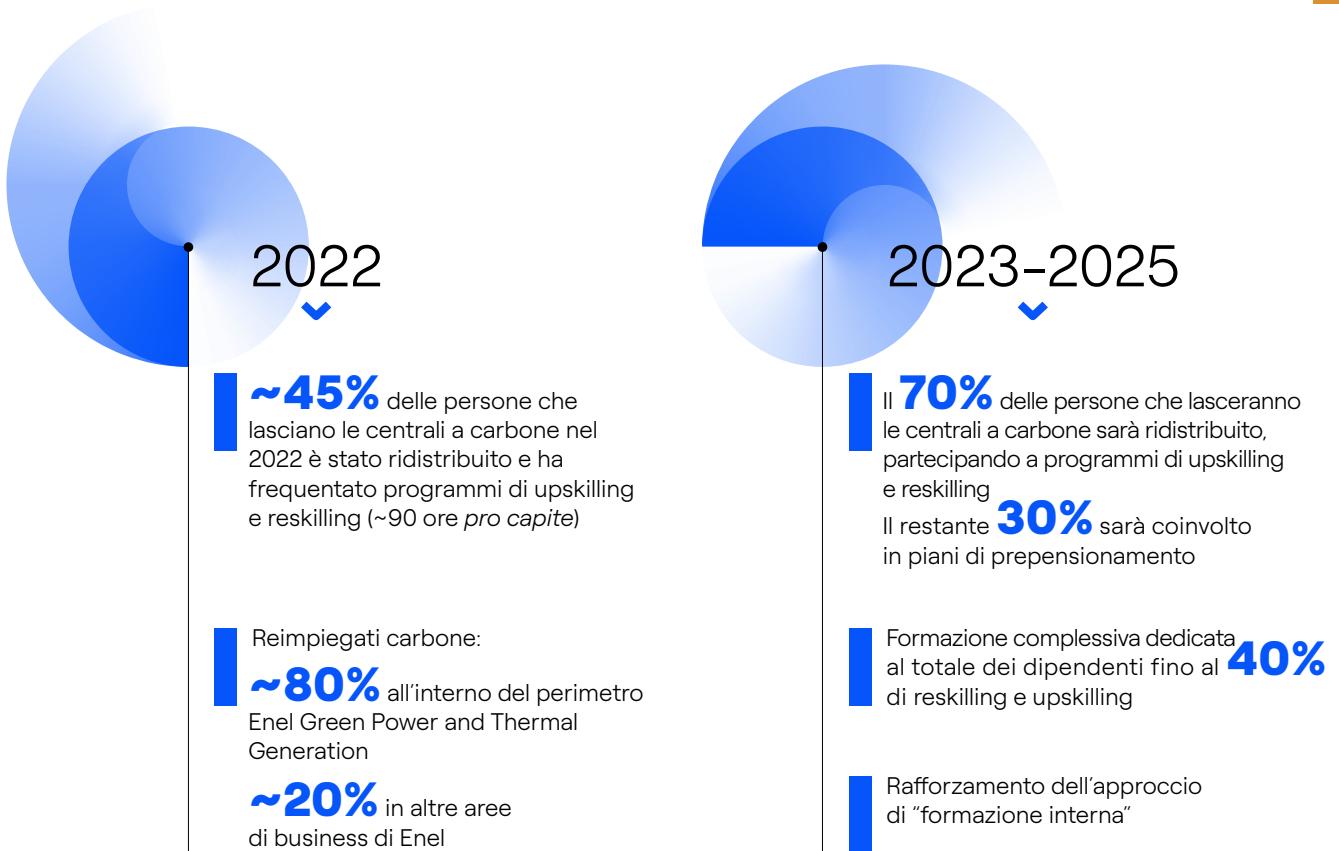
La storia di Michael Navarro è un buon esempio. La chiusura dell'impianto è stata un'opportunità perché ha finito per offrirgli nuove opzioni nel settore delle rinnovabili, dove ora si occupa delle attività di manutenzione per gli impianti solari di Enel in Cile. Inoltre, è passato da turni di 12 ore a

un sistema di lavoro ibrido, che gli permette di lavorare otto giorni al mese presso la sede di Enel Cile a Santiago o in loco presso gli impianti solari di Antofagasta e Atacama. Il resto del mese lavora a distanza da casa in modo da poter stare vicino alla sua famiglia.

Sono 90 le persone coinvolte dalla chiusura delle due unità dell'impianto: oltre il 60% hanno trovato ricollocamento in altre aree dell'azienda, tra le quali ingegneria e costruzioni, rinnovabili, salute, sicurezza, ambiente e qualità, circa il 30% ha usufruito di piani pensionistici anticipati o di fuoriuscita volontaria, mentre il 7% circa è rimasto all'interno dell'unità organizzativa dell'impianto nelle attività di Operations & Maintenance.

Inoltre, le principali aziende appaltatrici coinvolte nella fornitura di servizi all'impianto di Bocamina sono state incluse nei programmi di accreditamento per la riqualifica commerciale e delle competenze professionali.





Transizione dentro

La transizione 'verde' è la combinazione tra innovazione tecnologica e azioni rivolte a rendere sostenibile la crescita economica, favorendo quindi il passaggio da un sistema basato sulle fonti energetiche inquinanti a un modello virtuoso incentrato sulle fonti verdi contemporaneamente allo sviluppo sociale.

Questo fenomeno si accompagna a una transizione digitale, partita inizialmente come una leva di efficienza operativa e trasformatasi in un volano per l'innovazione dei modelli di business tradizionali.

Analogamente a quanto osservato per la transizione fuori,

tuttavia, anche il cammino verso un futuro 'verde' e digitale deve essere condotto in modo inclusivo per consentire a tutte le parti interessate di cogliere le opportunità e governare i rischi connessi. Per esempio, con azioni che privilegino la riqualificazione, l'aggiornamento professionale e l'autoapprendimento, nel caso dei lavoratori diretti e indiretti, il supporto in ottica di diversificazione del business e aumento della resilienza alle aziende della catena di fornitura nonché la creazione di valore per comunità, dal punto di vista dell'accesso alle opportunità locali di lavoro, e la facilitazione dell'accesso a prodotti e servizi per i clienti.

Personne Enel | Apprendimento continuo

L'evoluzione rapida e continua del business e il supporto alla strategia di un'equa transizione verso tecnologie e servizi a basso tenore di carbonio determinano la necessità di nuovi profili tecnici e professionali e la naturale scomparsa di altri. In questo contesto assume forte rilevanza un'attività di formazione continua che accompagni le persone per tutto il ciclo della vita personale e professionale in un "percorso circolare", a partire dalla fase scolastica fino al periodo conclusivo dell'attività lavorativa dove sarà importante la "restituzione" del sapere consolidato alle nuove generazioni e all'ecosistema. L'**empowerment** assume quindi grande rilevanza per l'evo-

luzione culturale, perché permette di coinvolgere le persone appieno, motivandole a esprimere il loro potenziale, e di fornire loro allo stesso tempo opportunità per lo sviluppo personale e professionale, con l'ambizione di creare condizioni di benessere, motivazione, responsabilità e partecipazione che permettano di raggiungere gli obiettivi strategici.

Tra le iniziative poste in essere:

- riqualificazione e aggiornamento professionale, up/reskilling, autoapprendimento e trasmissione dei saperi. Le School & Academy delle nostre Linee di Business hanno organizzato programmi di miglioramento delle compe-

tenze esistenti per permettere a coloro che partecipano a tali programmi di formazione di accedere a percorsi professionali più avanzati (upskilling) e apprendere nuove abilità (reskilling) che consentono alle persone di ricoprire posizioni e ruoli differenti da quelli precedenti, potenziando anche competenze trasversali e soft skill.

Tali percorsi sono stati realizzati anche in collaborazione con partner universitari e accademici;

- sostegno alla diffusione della cultura e dell'uso dei mezzi digitali;
- promozione della presenza femminile nei percorsi di studio e professionali in area STEM (Scienze, Tecnologia, Ingegneria, Matematica). Collaboriamo con scuole, università e istituzioni per superare gli stereotipi di genere e diffondere l'importanza della cultura tecnico-scientifica sempre più integrata con la dimensione umanistica. Queste iniziative di consapevolezza e orientamento al mondo STEM hanno coinvolto nel 2022 quasi 10.000 studentesse delle scuole superiori (oltre 30.000 studentesse negli ultimi 6 anni);
- career counseling: conversazioni su temi specifici per rendere più consapevoli le scelte di studio e professionali di studenti e studentesse del terzo e quarto anno delle scuole superiori, unitamente a incontri di shadowing, giornate lavorative vissute al fianco di una professionista per iniziare a

comprendere i meccanismi, il linguaggio del mondo lavorativo e le opportunità offerte dagli indirizzi di studio STEM. Per maggiori dettagli si rimanda al capitolo "Valorizzazione delle persone Enel".

• Persone Enel

96% della popolazione coinvolta
in attività di formazione

> 3,1 milioni di ore di formazione erogate (>47 ore medie pro capite),
di cui oltre il **42%** è dedicato ai temi di upskilling e reskilling

430 mila ore erogate dedicate
ai temi **delle digital skill**
(**14%** delle ore totali di formazione)

Fornitori | Sostenere il cambiamento

I fornitori sono un partner essenziale nel percorso verso la decarbonizzazione.

In questo senso le azioni in atto mirano da un lato a sostenere la loro maggiore resilienza e dall'altro a ridurre al minimo la pressione su materiali e componenti critici attraverso l'innovazione tecnologica e il riciclo continuo. Per questo collaboriamo con i nostri fornitori allo sviluppo di nuove metriche e alla promozione di progetti di co-innovazione a supporto della decarbonizzazione e degli approcci di economia circolare, che avranno tutti un impatto positivo sui loro processi produttivi e sui metodi di acquisto.

Tra queste iniziative:

- fissiamo target di emissione sempre più sfidanti nell'ambito dei processi di gara che tengano conto anche del contributo dell'innovazione. Tali target sono condivisi con i nostri fornitori e sono in linea con un percorso 1,5 °C;
- promuoviamo un approccio di approvvigionamento circolare attraverso l'adozione di diverse iniziative e meccanismi che ci permettano di quantificare, certificare e comunicare in modo oggettivo gli impatti ambientali

generati nell'intero ciclo di vita delle forniture (per le categorie core⁽⁵⁾ richiediamo la Dichiarazione Ambientale di Prodotto⁽⁶⁾ – DAP);

- richiediamo, attraverso una scheda, il Paese di provenienza e le quantità di ciascun materiale all'interno del prodotto, incluse quelle riciclate e riciclabili. Questo ci consente di premiare i fornitori in base alle loro capacità di riciclo stimolando una cultura circolare e di soddisfare la maggiore domanda di trasparenza e tracciabilità della catena di approvvigionamento finalizzata a ridurre al minimo i potenziali impatti ESG di alcuni processi produttivi in termini di violazioni dei diritti umani, corruzione, uso dell'acqua, inquinamento atmosferico, emissioni di CO₂ e perdita di biodiversità.

Abbiamo inoltre lavorato su diverse iniziative per portare avanti il discorso in termini di supporto alla riconversione e diversificazione aziendale:

- Supplier Development Program, lanciato inizialmente in Italia (dove è attualmente aperto a oltre 6.000 fornitori) e in fase di estensione ad altri Paesi di presenza, pone particolare attenzione alle PMI operanti su settori strategici che potranno beneficiare di un nostro

(5) Le categorie core sono quelle strategiche per il business, tra cui turbine eoliche, smart meters, fotovoltaico, trasformatori, illuminazione stradale, soluzioni smart per la casa, sistemi di accumulo.

(6) Documento che descrive gli impatti ambientali legati alla produzione di una specifica quantità di prodotto o di un servizio: per esempio consumi energetici e di materie prime, produzione di rifiuti, emissioni in atmosfera e scarichi nei corpi idrici.

sostegno diretto per l'accesso facilitato a servizi quali fonti di liquidità, programmi di formazione manageriale e tecnica per favorire la riconversione del business verso la transizione energetica, servizi di consulenza su sostenibilità, economia circolare, strategia, M&A e internazionalizzazione, accesso a cataloghi di mezzi di trasporto e macchine da lavoro, ottenimento di certificazioni;

- "Sportello imprese", che consiste in incontri periodici con le singole aziende della generazione tradizionale volti ad accompagnarle in processi di crescita e riqualificazione verso ambiti in espansione come le rinnovabili o nuovi servizi legati all'efficientamento energetico;
- corsi professionalizzanti con l'obiettivo di contribuire al reskilling/upskilling di lavoratori con professionalità che rischiano di diventare obsolete, alla creazione di imprenditorialità e al rafforzamento del tessuto produttivo ed economico territoriale italiano, come:
 - Digital Management Program: si tratta di un'iniziativa volta a stimolare e favorire lo sviluppo digitale delle imprese. Il nostro Digital Innovation Hub del Lazio ha collaborato nella costruzione di un progetto di consolidamento e crescita delle competenze manageriali di primarie aziende locali della regione, che ha visto una prima fase di assessment e il successivo percorso formativo nel corso del 2022. Tale assessment digitale ha rappresentato per le imprese un importante stimolo al miglioramento in ambito digitale, un input per accrescere la propria consapevolezza e costruire il successivo percorso di crescita. Proprio dal lavoro svolto e dalla consapevolezza maturata è scaturito il Digital Management Program cui nel 2022 hanno preso parte 20 aziende dell'indotto locale, attivando un percorso formativo di 24 ore complessive erogato da Luiss Business School;
 - corsi per installatori di pannelli fotovoltaici: nel corso dell'anno 2022 è stata avviata anche a Brindisi questa importante iniziativa che ha l'obiettivo di riqualificare i lavoratori dell'indotto locale, formando tecnici da impiegare in cantieri per la costruzione di impianti solari fotovoltaici. Un contributo concreto alle imprese avviato già nel 2021 per i lavoratori dell'indotto di Civitavecchia e Montalto di Castro, nell'ambito del percorso

di transizione energetica nell'Alto Lazio, che hanno deciso di riconvertirsi al business delle rinnovabili;

- programma "Energie per Crescere", lanciato a fine 2021, con l'obiettivo di formare circa 8.200 nuovi tecnici di cui 5.500 entro il 2023, nell'ambito delle imprese appaltatrici dell'infrastruttura di rete creando profili professionali estremamente richiesti nel settore (per esempio, tirafili, giuntisti cavi, montatori di cabine secondarie, operatori sotto tensione); gli ulteriori 2.700 tecnici verranno formati e assunti entro il 2025 con un percorso appena avviato nell'ambito delle imprese appaltatrici di Enel Green Power, per integrare profili professionali del comparto rinnovabili (per esempio, specialista elettrico, junior site manager, specialista civile-meccanico). Nel corso del 2022 sono stati formati e assunti presso imprese che operano per le infrastrutture di rete circa 2.100 nuovi tecnici;
- programma "Energie per la Scuola" rivolto agli alunni dell'ultimo anno degli istituti tecnici e professionali da inserire in un percorso di formazione sui profili maggiormente richiesti nel comparto elettrico, al fine di indirizzarli, una volta diplomati, verso le opportunità occupazionali offerte dalle imprese appaltatrici di Enel. La prima edizione del programma (anno scolastico 2020/2021) ha interessato 11 scuole, 8 aziende dell'indotto di e-distribuzione e coinvolto circa 100 studenti che a fine percorso sono stati assunti da aziende dell'indotto di fornitura Enel. Attualmente è in corso la seconda edizione del programma, rivolta agli alunni dell'anno scolastico 2022/2023 e sta coinvolgendo oltre 60 scuole e circa 500 studenti.

Per maggiori dettagli si rimanda al capitolo "Catena di fornitura sostenibile".

Inoltre, come ormai in uso negli ultimi anni, anche nel 2022 abbiamo promosso la stabilità occupazionale in Italia grazie all'applicazione della cosiddetta "clausola sociale" nelle nostre procedure d'acquisto. Tale clausola prevede che un fornitore che subentra a un altro nell'erogazione dello stesso servizio garantisca la prosecuzione del rapporto di lavoro delle persone impiegate dal precedente fornitore. Ciò ha permesso a 3.700 persone di mantenere il proprio posto di lavoro.

Ci impegniamo anche a promuovere una maggiore diversificazione della catena di fornitura delle tecnologie chiave per la transizione, come il fotovoltaico.

È il caso di 3SUN, il nostro stabilimento di produzione di moduli fotovoltaici a Catania, in Sicilia, leader europeo nella produzione di celle e pannelli bifacciali innovativi.

L'espansione di capacità prevista (dagli attuali 200 MW a circa 3.000 MW all'anno entro il 2024) comporterà un investimento di circa 600 milioni di euro e la creazione di posti di lavoro diretti e indiretti.

Per maggiori dettagli si rimanda all'approfondimento specifico contenuto nel capitolo "Elettrificazione pulita".

Fornitori

8.200 persone in percorso di formazione come nuovi tecnici per imprese appaltatrici

5.500 persone nelle infrastrutture di rete, di cui circa 2.100 nuovi tecnici già formati e assunti (completamento 2023)

2.700 persone nel comparto rinnovabili (completamento 2025)

Comunità | Creare valore condiviso

Il nostro impegno a sostegno delle comunità passa attraverso iniziative che favoriscano l'inclusione (con particolare attenzione alle persone in condizioni di vulnerabilità dal punto di vista fisico, sociale ed economico) dal punto di vista sia dell'accesso al mondo del lavoro in loco sia della facilitazione di accesso a prodotti e servizi.

Tali iniziative, come specificato nel capitolo "Coinvolgimento delle comunità", sono il frutto di relazioni solide e durature con le comunità che passano attraverso un dialogo ampio, inclusivo e continuo, improntato su fasi ben delineate di "coinvolgimento delle parti interessate", in linea con gli standard internazionali di riferimento.

Molti sono i progetti, per esempio ma non solo, in tema di digitalizzazione per sostenere la connettività nelle aree rurali, l'alfabetizzazione informatica, incoraggiare la partecipazione delle donne nelle materie STEM. Tra questi ricordiamo:

- Lethbridge College (Alberta, Canada) – partnership per tecnici eolici

Supporto al programma di formazione per tecnici di turbine eoliche e coinvolgimento di studenti appartenenti alla comunità Piikani Nation (popolazione indigena della regione di Alberta, Canada).

La partnership crea opportunità per l'educazione in materie STEM e l'accesso al mondo del lavoro a studenti indigeni e altri studenti che vivono nelle aree di influenza di diversi nostri impianti eolici nella parte meridionale della provincia.

- Ruta Pehuenche (Regione Maule, Cile) – programma per la crescita dei piccoli imprenditori locali
L'incontro con la comunità locale dell'area di influenza dove è in corso la costruzione dell'impianto idroelettrico Los Cóndores ha generato opportunità formative e lavorative, con la nascita di un tessuto microimprenditoriale guidato da donne.

Il progetto è nato con il duplice obiettivo di promuovere la crescita economica dell'intera comunità, attraverso corsi di formazione, e di migliorare le condizioni di vita, grazie all'utilizzo di tecnologie ecocompatibili per l'approvvigionamento di acqua, per la coltivazione degli alimenti, per la costruzione delle abitazioni, per l'accesso all'energia e per gli impianti igienico-sanitari.

In quattro anni dall'avvio del progetto i partecipanti ai corsi professionali sono stati oltre 80, di cui 70 donne.

- È viva la scuola labs, Helpcode (Italia)

In partnership con Helpcode, il progetto si propone di supportare gli istituti scolastici nelle attività educative, attraverso una proposta formativa integrativa e il potenziamento della didattica curriculare, con l'obiettivo anche di accrescere la sensibilizzazione dei ragazzi sui temi di maggior impegno di Enel come la transizione energetica, la digitalizzazione e i diritti umani. Il progetto prevede anche una formazione specifica per gli insegnanti.

Per maggiori dettagli si rimanda al paragrafo "I progetti e le iniziative di sostenibilità" del capitolo "Coinvolgimento delle comunità".

Comunità

2.300 progetti di sviluppo socio-economico

3,7 milioni di persone⁽¹⁾ hanno beneficiato di istruzione di qualità, equa e inclusiva (SDG 4)

4,9 milioni di persone⁽²⁾ sono rientrate in iniziative di promozione della crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile (SDG 8)

(1) Dati cumulati 2015-2022 sul numero totale di beneficiari raggiunti su SDG 4 a oggi.

(2) Dati cumulati 2015-2022 sul numero totale di beneficiari raggiunti su SDG 8 a oggi.

I fornitori di energia e i fornitori di servizi possono aiutare i consumatori a utilizzare al meglio tali opportunità progettando servizi di facile utilizzo e offerte che riducono la complessità e i costi, facendo in modo che i consumatori aumentino il controllo dei propri consumi e trasformino l'energia da costo in guadagno (cessione dell'elettricità autoprodotta o della potenza disponibile non utilizzata), mantenendo sempre nel radar innovazione ed evoluzione tecnologica in modo da fornire sempre le soluzioni più efficaci e pertinenti.

L'accessibilità economica delle tecnologie verdi, che si tratti di mobilità elettrica, fotovoltaico, sistemi di accumulo o pompe di calore, è una barriera rilevante, soprattutto per i clienti a basso reddito e appartenenti a categorie vulnerabili che hanno già difficoltà nell'affrontare la spesa energetica primaria e che paradossalmente potrebbero trarre il maggior vantaggio nell'adottarle.

L'enorme quantità di dati creati dal crescente ruolo dei dispositivi connessi offre una grande opportunità per coinvolgere i clienti nella transizione con soluzioni personalizzate, ma la sicurezza e la privacy dei dati devono essere preservate e la trasparenza su come i dati vengono utilizzati e condivisi deve anche essere garantita da termini e condizioni contrattuali semplici.

Per maggiori dettagli si rimanda ai capitoli "Elettrificazione pulita" e "Gestione dei diritti umani".

Clienti | Abilitare la transizione

L'energia e le tecnologie digitali sono fattori chiave per abilitare i consumatori alla transizione attraverso nuovi servizi, una maggiore capacità di comprensione dei propri consumi e un maggiore controllo degli stessi.

Il primo passo è avvicinarsi al contatore intelligente. Si tratta di una tecnologia che consente ai clienti di accedere più facilmente ai propri dati di consumo, aumentando la consapevolezza delle proprie abitudini e incoraggiando comportamenti più efficienti e sostenibili. Consente inoltre di personalizzare i prezzi dell'elettricità, in maniera dinamica ed estremamente flessibile, in base alle diverse abitudini di consumo. La tecnologia, di recente ulteriormente migliorata, consente inoltre di integrare il monitoraggio del consumo energetico con sistemi di domotica applicabili ad apparecchi elettrici, caldaie, condizionatori d'aria e luci. Infine, facilita il monitoraggio in tempo reale dell'energia autoprodotta dai sistemi di generazione distribuita, come il fotovoltaico e le batterie.

Il secondo passo consiste nel mettere a frutto il potenziale del crescente numero di dispositivi domestici connessi (elettrodomestici, tecnologia mobile, pompe di calore ed EV) per gestire l'uso di energia.

Clienti

Venduti

>70.000 prodotti
smart home

>5.000 prodotti
fotovoltaici

c. 90 MW di potenza attraverso
soluzioni per autoproduzione di energia
rinnovabile

Valorizzazione delle persone Enel

Temi materiali (il livello)

Piano

SDG



Di seguito i risultati 2022 relativi ai target del precedente Piano di Sostenibilità 2022-2024, il conseguente stato di avanzamento e gli obiettivi del Piano di Sostenibilità 2023-2025, eventualmente ridefiniti, aggiunti o superati rispetto al Piano precedente.

SDG	Attività	Risultati 2022	Avanzamento	Target 2023-2025	Tag
5	Donne nei processi di selezione (%) ⁽¹⁾	52,2%	●●●	50,0%	
5	Donne manager ⁽²⁾ e middle manager (%)	24,9% manager 32,6% middle manager 31,8% manager e middle manager	●●●	26,9% manager⁽³⁾ 34,1% middle manager⁽⁴⁾ 33,4% manager e middle manager⁽⁵⁾	 
5	Donne nei Piani di successione manageriali (%)	46,1%	●●●	46,0%	 
5	Donne nei Piani di successione Top Manager (%)	50,0%	●●●	45,0%	
5 8	Studentesse coinvolte in iniziative di orientamento professionale in area STEM	9.887 studentesse coinvolte	●●●	19.200 studentesse coinvolte nel periodo 2023-2025	 
8	Indagine di clima - Open Listening (%)	100% persone coinvolte⁽⁶⁾ 75,6% partecipanti	●●●	100% persone coinvolte⁽⁶⁾ 80% partecipanti	 
8	Open Feedback Evaluation - Valutazione delle performance (%)	100% persone coinvolte⁽⁶⁾ 99% valutate	●●●	100% persone coinvolte⁽⁶⁾ 99% valutate	

(1) Non sono inclusi i processi di selezione che coinvolgono operai o ruoli tecnici assimilabili nonché relativi al perimetro USA e Canada, a causa della normativa locale che non consente di tracciare il genere in fase di recruiting.

(2) Incluse donne Top Manager.

(3) Il target al 2030 è pari a 32,1%.

(4) Il target al 2030 è pari a 38,1%.

(5) Il target al 2030 è pari a 37,5%.

(6) Persone eleggibili e raggiungibili: coloro che hanno un contratto a tempo indeterminato e che sono risultati in forza e attivi per almeno 3 mesi durante l'anno.



Obiettivi



Nuovo



Ridefinito



Superato

Avanzamento



Non in linea



In linea
N.A. = non applicabile



Raggiunto

SDG	Attività	Risultati 2022	Avanzamento	Target 2023-2025	Tag
4 8	Ore medie di formazione "Cultural Evolution" pro capite	47,4 ore	● ● ●	46,5 ore	S
4	Digital skill – Promuovere la formazione sulle digital skill tra tutte le persone Enel	14% delle ore di formazione dedicate a sviluppare competenze digitali	● ● ●	20% delle ore di formazione dedicate a sviluppare competenze digitali	S T
4 8	Reskilling e upskilling – Promuovere programmi di reskilling e upskilling per le persone Enel	42% delle ore di formazione condotta su upskilling e reskilling	● ● ●	40% delle ore di formazione condotta su upskilling e reskilling	S T
4 8	Sviluppo di una nuova cultura di "Human sustainability" tra le nostre persone	12% delle ore di formazione dedicate a sviluppare competenze umane	● ● ●	10% delle ore di formazione dedicate a sviluppare competenze umane	S
4 17	Borse di studio disponibili per le persone Enel	151 borse di studio	● ● ●	390 borse di studio nel periodo 2023-2025	S
8 10	Inclusione della disabilità 	Adozione di un approccio sistematico all'inclusione della disabilità: <ul style="list-style-type: none"> nell'ambito dell'avvio di un processo strutturato per analizzare i bisogni delle persone con disabilità di Enel a livello globale è stato rivisto il questionario Enel WIN – Work INclusion; in corso diverse iniziative per garantire l'accessibilità fisica e relazionale in Spagna e Cile e per promuovere l'accessibilità digitale in Colombia, con il fine di diffondere la consapevolezza dell'importanza dell'accessibilità e dei suoi benefici sull'inclusione; per supportare l'inclusione e la contribuzione delle persone con disabilità si segnala il programma globale "Empower disability" arricchito con iniziative globali e locali, avente lo scopo di migliorare il percorso complessivo (con focus su attrazione, inserimento e onboarding, cura, sviluppo) delle persone con disabilità in Enel <p><i>Il target si considera superato in quanto sostituito da un target quantitativo</i></p>	● ● ●	Promuovere l'inclusione delle persone con disabilità in tutte le fasi del viaggio di lavoro: implementare servizi di viaggio inclusivi (adozione del Global Inclusive Travel: assistenza, accompagnamento, servizi di viaggio inclusivi e accessibili) 80% delle persone Enel coperte con almeno un servizio di Global Inclusive Travel nel 2025 ⁽⁷⁾	+ S



Per saperne di più

Il **progetto Value for Disability** raccoglie la maggior parte delle azioni per la disabilità sviluppate per i colleghi dei principali Paesi di presenza Enel, per i clienti e per la comunità. Per maggiori informazioni sul progetto, si rimanda al capitolo "Gestione dei diritti umani".

(7) Nel 2022 il 47% delle persone Enel sono coperte da almeno un servizio del Global Inclusive Travel.

SDG	Attività	Risultati 2022	Avanzamento	Target 2023-2025	Tag
5 8 10	Promozione di una cultura inclusiva libera da pregiudizi e molestie	Nei principali Paesi di presenza, sono state sviluppate specifiche iniziative con l'obiettivo di diffondere una cultura libera da pregiudizi e per aumentare la consapevolezza sulle molestie sul luogo di lavoro. In particolare: <ul style="list-style-type: none"> corso di formazione sui bias completato da circa il 33% delle persone Enel corso di formazione sulle molestie completato da circa il 32% delle persone Enel 	●●●	• Promozione di una cultura inclusiva libera da pregiudizi e molestie	
5 8 10 	Promozione di una cultura inclusiva che favorisce un ambiente di lavoro multiculturale	Il tema dell'inclusione interculturale è stato promosso in 7 Paesi , in cui sono state organizzate iniziative di awareness e di formazione relative a diversi aspetti legati al tema della diversità culturale (etnia, nazionalità ecc.).	●●●	11 Paesi con iniziative attive sulla cultura inclusiva a favore di un ambiente di lavoro multiculturale 	
8 10	Cultura sulla diversità e sull'inclusione	N.A.	N.A.	• Valutazione della consapevolezza sui temi della D&I e dell'inclusione percepita delle persone nel contesto organizzativo • Definizione di una baseline per il miglioramento della strategia D&I	 
8	Personne Enel in remote working	Oltre 36.000 dipendenti eleggibili	●●●	Monitoraggio dei dipendenti eleggibili	
8 	Global Wellbeing Index complessivo	60,0%	N.A.	61,0% 	



Per saperne di più

Tra le principali **iniziativa per aumentare l'inclusione delle diverse etnie** e sensibilizzare sul tema della diversità, ci sono workshop, programmi di formazione e campagne di comunicazione, pensati per favorire un ambiente di lavoro multiculturale.



Per saperne di più

Il **Global Wellbeing Index** complessivo registra la percentuale di persone Enel abbastanza o molto soddisfatte del proprio benessere generale (vita personale e lavorativa) attraverso un'indagine annuale. Grazie al suo ampio significato, comprende tutti i fattori che possono influenzare il benessere generale, includendo sia gli effetti esogeni (come pandemie, questioni socio-economiche, politiche, clima ecc.) sia quelli endogeni, sui quali Enel è impegnata a intervenire con le sue azioni di Wellbeing and Welfare.

I Industriali

A Ambientali

S Sociali

G Governance

T Tecnologici

Obiettivi



Nuovo



Ridefinito



Superato

Avanzamento



Non in linea



In linea



Raggiunto

N.A. = non applicabile

Security

SDG	Attività	Risultati 2022	Avanzamento	Target 2023-2025	Tag
8	Protezione degli asset	Metodologia sul Risk Assessment per la protezione e la resilienza degli asset adottata nel 100% dei Paesi	● ●	Eseguire il Risk Assessment nel 100% dei Paesi in cui il Gruppo opera	S
8	Protezione fisica delle persone all'estero ⁽⁸⁾	Completato design del corso online sulla sicurezza nei viaggi da includere nel catalogo eEducation	● ● ●	Espansione del contenuto del catalogo con almeno 3 corsi di formazione per le persone Enel in partenza entro il 2025	S

(8) Si intendono servizi di mitigazione del rischio di aggressione e rapimento per i colleghi che operano in Paesi con livelli di criminalità molto elevati.

Valorizzazione delle persone Enel

| 2-7 | 2-24 | 3-3 | 401-1 | 404-1 | 405-1 | 405-2 |



Le profonde trasformazioni sociali, economiche e culturali che stanno caratterizzando l'epoca attuale, dalla transizione a un'economia decarbonizzata ai processi di digitalizzazione e innovazione tecnologica, incidono profondamente anche sul mondo del lavoro. Le aziende devono quindi essere in grado di trasformarsi per adattarsi a operare in scenari di incertezza, volatilità e complessità elevata. Agire in maniera inclusiva, ponendo al centro la persona nella sua dimensione sociale e lavorativa, diventa così indispensabile per affrontare questa trasformazione epocale.

In Enel siamo oltre 65mila persone, che appartengono a **86 nazionalità** e parlano **24 lingue**.

Il successo della nostra strategia si poggia proprio sulle nostre persone e su un modello, in essere dal 2015, di valori e comportamenti condivisi: il "modello **Open Power**" (si veda "Enel is Open Power").

Ci impegniamo a promuovere e valorizzare la **conoscenza, la relazione e la contaminazione** tra le diverse culture, così come il **rispetto dei diritti umani**. Valorizzare le diversità e i talenti individuali rappresenta il presupposto fondamentale per la creazione di una cultura aziendale inclusiva dove tutti possano riconoscere, senza alcuna distinzione di razza, etnia, religione, genere, età, orientamento sessuale e abilità.

Abbiamo rafforzato i nostri processi di **people empowerment** per sostenere l'evoluzione culturale delle nostre persone, puntando sul loro **benessere, motivazione, senso di responsabilità e partecipazione attiva**.

Dimensioni, queste, strettamente correlate tra loro, che si intrecciano e si rafforzano a vicenda, abilitando una piena espressione delle potenzialità di ciascuno, con un impatto positivo sul senso di appartenenza alla comunità aziendale, favorendo coinvolgimento, attrattività e fidelizzazione delle persone e sul raggiungimento dei risultati sostenibili di Gruppo.

Per garantire che le nostre persone siano pronte a supportare il Gruppo nel suo percorso di transizione, accogliendo i cambiamenti e adattandovisi rapidamente, promuoviamo una esperienza formativa di **apprendimento continuo**, che le accompagni per tutto il ciclo della vita personale e professionale.

La Funzione Persone e Organizzazione definisce i modelli organizzativi e il piano pluriennale di gestione delle persone in linea con la strategia del Gruppo. I processi di selezione, gestione e sviluppo delle persone sono regolati da specifiche policy e procedure a livello globale e locale, con sezioni dedicate sull'intranet aziendale. Per poter personalizzare l'offerta di empowerment, agevolare tutte le fasi della gestione del personale (le attività di recruiting, sviluppo, formazione, talent management) e impostare quindi un processo decisionale supportato da dati oggettivi, la Funzione si è dotata di uno strumento di analisi, "People Analytics", che, basandosi su metriche quantitative e relative statistiche e operando attraverso piattaforme, consente di valutare in tempo reale i diversi cluster anagrafici, e quindi anche generazionali, che compongono l'Azienda.

65.124

PERSONE ENEL

66.279 nel 2021 **-1,7%**

6.412

NUOVI ASSUNTI

5.401 nel 2021 **+18,6%**

23,4 %

DONNE IN ORGANICO

22,5% nel 2021 **+0,9%**

24,9 %

DONNE MANAGER

(include Top Manager)

23,6% nel 2021 **+1,3%**

47,4 ore medie

FORMAZIONE PER DIPENDENTE

44,5 ore medie nel 2021 **+6,3%**

Statuto della Persona, una trasformazione culturale

“Un nuovo ecosistema lavorativo in cui le persone si trovano al centro con il loro benessere, la loro partecipazione e la loro dignità”. Questo il fulcro dello **Statuto della Persona**, firmato in Italia il 29 marzo 2022 da Enel e dalle sigle sindacali FILCTEM, FLAEI e UILTEC e rapidamente diffuso in tutte le geografie del Gruppo. Si tratta di un protocollo innovativo che inaugura un modello di relazioni sindacali basato sul coinvolgimento del singolo individuo e dell’Azienda, valorizzando la persona in rapporto armonico col mondo circostante. Mettere al centro l’essere umano, prendersi cura delle sue esigenze per valorizzarne l’unicità, in tutte le fasi della vita lavorativa: dalla formazione scolastica fino alla trasmissione del sapere alle generazioni future. Un nuovo modello, concepito nell’epoca dell’incertezza per eccellenza, per via della pandemia da Covid-19 che ha di fatto trasformato le relazioni in ambito lavorativo, divenendo così anche una straordinaria opportunità di cambiamento, a coronamento di un percorso culturale già avviato da tempo in Enel. Nei processi di transizione energetica, digitale e culturale la persona diviene il fattore di successo, il vero vantaggio competitivo. Per affrontare i rapidi cambiamenti in atto è necessario un percorso inclusivo, a maggior ragione in ambito lavorativo. Con questa consapevolezza, lo Statuto della persona punta a valorizzare l’essere umano rendendolo protagonista di un ecosistema in cui Azienda e organizzazioni sindacali collaborano alla creazione di un ambiente di lavoro sano, sicuro, stimolante e partecipativo. Un ambiente in cui benessere, produttività, apprendimento continuo e sicurezza possano rafforzarsi a vicenda, concorrendo alla più piena realizzazione della persona, in un’ottica di sempre maggiore centralità e dunque anche di responsabilità del singolo.

Tre gli ambiti:

- **benessere, partecipazione e produttività**, per favorire la tutela della dignità sul lavoro, l’inclusività, l’assenza di pregiudizi, l’equilibrio vita-lavoro e l’attenzione al fattore umano;
- **conoscenza e apprendimento continuo**, un modello di “life-long learning”, con percorsi di formazione e aggiornamento professionale, di empowerment femminile per favorire la scelta delle discipline scientifiche (STEM), l’offerta di tirocini e l’apertura a contributi formativi esterni, prevedendo anche la pianificazione di momenti specifici da dedicare esclusivamente all’autoformazione;
- **cultura e comportamenti della sicurezza**, soprattutto quella sul lavoro con la previsione di analisi *ex ante* ed *ex post* del rischio-infortunio, l’individuazione delle tecnologie più innovative per la prevenzione degli incidenti, la responsabilizzazione dei lavoratori e il rafforzamento della cultura della sicurezza anche attraverso il coinvolgimento della rete dei fornitori.

Lo Statuto della persona rappresenta un punto di svolta verso un meccanismo virtuoso di cura dello spazio relazionale in ambito lavorativo, dove dignità e benessere sono elementi imprescindibili. Il percorso per la sostenibilità passa senz’altro per il cambiamento del modello produttivo, ma anche per il ripensamento delle dinamiche interpersonali, più aperte e ricettive nei confronti degli altri. Per Enel le persone sono da sempre in primo piano.

Questo documento non è volto a migliorare solo le condizioni delle persone di Enel ma guarda anche fuori, a tutto l’ecosistema di fornitori e appalti che collaborano con il Gruppo, aprendo inoltre un canale di dialogo con altre realtà d’impresa per disegnare insieme un mondo del lavoro sempre più sostenibile.

Iniziative multi-stakeholder

Nel 2022 abbiamo partecipato a numerose iniziative e dialoghi multi-stakeholder focalizzati sulla sostenibilità sociale, con particolare riferimento alle persone Enel. In particolare:

CSR Europe

Sul tema della transizione giusta nel contesto della trasformazione verde e digitale, nell'ambito del quale abbiamo partecipato al gruppo su "forza lavoro", oltre che a quelli relativi a "comunità" e "consumatori".

Abbiamo inoltre partecipato attivamente agli **Atelier** organizzati con l'obiettivo di stimolare le aziende a sviluppare efficacemente un approccio incentrato sulle persone e sull'inclusione aziendale ("How companies can include care for people and well-being in the green, digital and post-pandemic transitions in their workspace"), che hanno portato al lancio, in occasione dello European SDG Summit, del blueprint "Building Inclusive Workplaces", cui abbiamo contribuito con il case study sulla "Leadership gentile".

Infine, abbiamo preso parte al **progetto Upskill 4 Future**, focalizzato sull'occupabilità dei lavoratori vulnerabili attraverso la promozione di pratiche di upskilling e reskilling, contribuendo alla pubblicazione dell'"Upskilling & Reskilling Report", in cui è riportato il progetto pilota di Enel sui People Business Partner (PBP) di e-distribuzione.

World Business Council for Sustainable Development

Abbiamo partecipato, tra gli altri, al progetto "Healthy People Healthy Business", che ha esplorato il ruolo delle imprese nello sviluppo e nella promozione di soluzioni alle sfide sanitarie globali, sostenendo la prevenzione delle malattie e la promozione della salute. Risultato principale del progetto è stato il flagship report "Healthy People, Healthy Business: How business can contribute to global health" lanciato durante l'Annual Meeting of the Planetary Health Alliance. Nel report è incluso il nostro case study in ambito people dal titolo "Supporting healthier lifestyles of employees through innovative telemedicine".

Per ulteriori approfondimenti sulle iniziative relative alle tematiche sociali, si rimanda al capitolo "Il nostro impegno per una Just Transition: per non lasciare indietro nessuno".



Attrarre nuovi talenti

| 3-3 | 404-1 | 404-2 | 404-3 | DMA EU (former EU14) |

Il piano di assunzioni 2022 a livello globale si è concentrato sulla necessità di intercettare i ruoli chiave per gestire la sfida alla transizione energetica, in grado di sostenere le tre direttive principali di business – rinnovabili, elettrificazione dei consumi e digitalizzazione delle reti – e di interpretare sia i nuovi bisogni del consumatore sia le dinamiche di evoluzione del business per garantire un uso sempre più sostenibile dell'energia. Un focus particolare è stato rivolto al mondo STEM (Scienze, Tecnologia, Ingegneria, Matematica) e alla ricerca di modalità sempre più inclusive di attrazione dei talenti.

Sono oltre **6.400** le persone⁽¹⁾ che sono entrate a far parte del Gruppo nel 2022, valorizzando un impegno costante nei rapporti con le università e nello svolgimento di **Recruiting Day** a livello globale, come modello di engagement dei candidati in relazione alle diverse posizioni da coprire. A supporto del processo di selezione abbiamo definito diverse iniziative, digitali e non, volte a costruire un'identità aziendale attraente per i potenziali candidati e che includa la trasmissione dei nostri valori.

Tra le principali iniziative si segnalano:

- il lancio del **Talent Engagement Program**, un processo di selezione rivolto a talenti provenienti dalle più prestigiose università internazionali finalizzato a un percorso di valorizzazione e crescita trasversale all'interno delle diverse aree aziendali;
- la campagna **"A day as a colleague"**, volta a favorire una piena conoscenza all'esterno dei diversi mestieri aziendali, attraverso l'amplificazione sui canali social di "una giornata tipo del collega" con le sue attività operative, il rapporto con i collaboratori, il racconto delle sue passioni e di come queste spesso si concilino con il lavoro quotidiano;
- specifiche **campagne di advertising mirate** ad aumentare la visibilità delle offerte di lavoro, soprattutto in ottica di gender equality e piena inclusività, lanciate nel corso del 2022 a supporto delle necessità specifiche di recruiting e che hanno registrato un engagement rate positivo;
- un completo restyling della **sezione "Carriere" del sito enel.com**, finalizzato a migliorare l'engagement da parte dei candidati grazie a una user experience ottimizzata e all'accesso a contenuti in grado di fornire una panoramica completa dell'Azienda e una consultazione più user-friendly delle diverse posizioni aperte nel Gruppo;

- un nuovo sistema (Avature) lanciato a novembre 2022 per la raccolta e la gestione globale di tutte le candidature interne ed esterne, centrale per una strategia data driven del processo di selezione.

Inoltre, sono state integrate tutte le pagine relative ai nostri brand in quella del Gruppo Enel, al fine di ottimizzare il posizionamento dello stesso sulle principali piattaforme di talent attraction esterne, come LinkedIn, Indeed e Glassdoor, e garantire una strategia integrata per tutti i candidati.

Nel 2022 è stata lanciata la **New Onboarding Global Platform**, un'unica piattaforma completa e inclusiva rivolta ai neoassunti di tutto il mondo, avente l'obiettivo di rendere loro accessibili tutti i contenuti culturali e organizzativi utili al pieno inserimento in Azienda.

Per garantire inoltre un coinvolgimento diretto, aperto e trasparente di ogni persona del Gruppo nei processi di selezione e di sviluppo, anche nel 2022 è stato attivo il **"Referral Program"** per la ricerca di talenti attraverso due percorsi:

- **esterno**: ognuno in Enel può fornire supporto per individuare nel "mondo esterno" persone che potrebbero diventare nuovi colleghi;
- **interno**: una volta l'anno è possibile proporre un collega da valorizzare nei percorsi di sviluppo professionale.

Nel corso del 2022 sono state effettuate oltre 14.000 segnalazioni.

Infine, sempre nel 2022, è stata ulteriormente valorizzata la mobilità lavorativa che permette alle persone di aprirsi a nuove sfide professionali, favorendo la diversificazione delle competenze e creando profili sempre più trasversali. Al fine di promuovere la centralità delle persone, sempre maggiore attenzione è stata posta allo strumento di **e-profile** come opportunità di valorizzazione delle hard e delle soft skills della persona, delle aspirazioni e delle motivazioni al cambiamento.

Nel 2022 lo strumento di **job posting** interno è stato altresì aperto anche alle nuove posizioni manageriali del Gruppo per promuovere una piena partecipazione di tutta la popolazione aziendale a livello globale.

(1) I contratti a tempo determinato sono utilizzati in modo limitato, per far fronte a picchi di attività e progetti o per sostituire temporaneamente i lavoratori in congedo prolungato (per esempio, per congedo di maternità/paternità ecc.) e prevedono retribuzioni pari a quelle dei lavoratori a tempo indeterminato.

Apprendimento continuo per rendere le nostre persone partecipi dell'evoluzione culturale

La partecipazione delle persone alla transizione culturale è sistematica associata alla decarbonizzazione dell'economia e alla digitalizzazione in cui sono richieste nuove competenze, professionalità e flessibilità di adattamento presuppone di garantire un'esperienza formativa di apprendimento continuo che accompagni le persone per tutto il ciclo della vita personale e professionale in un "**percorso circolare**", a partire dalla fase scolastica che precede l'ingresso nel mondo del lavoro, fino al periodo conclusivo dell'attività lavorativa dove sarà preponderante la "restituzione" del sapere consolidato alle nuove generazioni e all'ecosistema, in un circolo virtuoso che si autoalimenta. "**Conoscenza e apprendimento continuo**" rappresentano anche uno dei pilastri su cui si fonda lo Statuto della persona.

Inoltre, valorizzare il talento individuale significa anche prendersi cura del benessere della persona attraverso la creazione di un ambiente inclusivo e **privo di pregiudizi**, in un contesto **non giudicante**, in cui ognuno si possa sentire pienamente accolto nella propria unicità e incoraggiato a esprimersi, senza alcuna distinzione di razza, etnia, religione, genere, età, orientamento sessuale e abilità.

È in questo contesto che si sono sviluppate le seguenti attività svolte nel 2022:

- "**Soft Leadership Global Program**", un percorso rivolto a tutte le persone Enel con l'intento di sensibilizzare e stimolare l'adozione di comportamenti e pratiche coerenti con il modello della "leadership gentile" a tutti i livelli dell'organizzazione. Si tratta di un programma di orientamento culturale verso un modello di leadership sempre più concentrato sul dialogo e il confronto, ispirato dalla fiducia, focalizzato sulla valorizzazione dei talenti e l'espressione dell'autonomia, piuttosto che sul controllo e la verifica. Il programma è co-progettato con i destinatari, che sono diventati i protagonisti della fase di diffusione. Sono stati organizzati 15 eventi globali, alcuni dei quali diretti alla popolazione dei People Business Partner (PBP), figure interne dedicate all'ascolto e al dialogo con le persone, in grado di cogliere le aspirazioni individuali e di integrarle con le necessità dell'organizzazione, nell'ambito del Cultural Innovation Journey a loro dedicato, con cui sono stati condivisi framework e linee guida della leadership gentile per una successiva azione di diffusione verso le persone da loro gestite. Inoltre, i PBP sono stati coinvolti nell'individuazione di circa 600 **Kindness ambassador**, appartenenti a tutte le Linee di Business e a tutti i Paesi, con lo scopo di guidare una concreta evoluzione culturale diffondendo e promuovendo i comportamenti e i valori chiave della soft leadership in tutta l'organizzazione;

- un percorso formativo innovativo di esperienza immersiva con **l'applicazione delle neuroscienze rivolto ai Top Manager**, che ha previsto anche un approfondimento sui bias legati alle competenze dei ruoli manageriali e alla leadership femminile;
- **Job Shadowing, Mentoring e Coaching**, per l'accrescimento della propria consapevolezza e per esprimere i propri talenti. I percorsi svolti hanno permesso alle persone di aumentare la propria rete di relazioni, di scambiare idee e punti di vista e hanno favorito l'autoapprendimento, l'interculturalità e la condivisione delle esperienze e competenze. In particolare, il **Mentoring**, che si basa sulla condivisione di competenze trasversali e sulla generosità dei mentor che mettono a disposizione di colleghi con meno esperienza un modello di riferimento, storie di successi e insuccessi, ha visto nel 2022 il coinvolgimento di circa 670 persone a livello globale;
- l'adozione del "**Learning Time**" previsto all'interno dello "**Statuto della persona**", che permetterà alle nostre persone di pianificare appositi momenti da destinare esclusivamente alla formazione, nei quali potranno dedicarsi ad attività di sviluppo delle competenze, di crescita personale o alla partecipazione a iniziative di "empowerment" della comunità di appartenenza;
- iniziative formative che coinvolgono il personale Enel nel ruolo di "**Internal Trainers**" e che nell'ultimo anno hanno fatto registrare più di 500mila ore erogate con una media di circa 8 ore pro capite;
- il progetto globale "**Train the Trainers**", che mira a individuare nuovi formatori e a rafforzare il loro ruolo all'interno della nostra cultura aziendale, rendendolo globale e sostenibile nel tempo, valorizzando i talenti e incrementando l'efficacia della formazione. Nel 2022 sono state organizzate 4 sessioni di formazione che hanno coinvolto circa un centinaio di formatori interni italiani e nel 2023 saranno erogate nuove sessioni in Italia e a livello globale.

Altro pilastro strategico per Enel, presente anche nello Statuto della persona, riguarda la "**riqualificazione e aggiornamento professionale, up/reskilling, autoapprendimento e trasmissione dei saperi**". Per sostenere la transizione verde e digitale, potenziare l'innovazione, la crescita dell'economia, promuovere l'inclusione economica e sociale e garantire occupazione di qualità, le diverse School & Academy hanno diffuso programmi di miglioramento delle competenze esistenti per accedere a percorsi professionali più avanzati (**upskilling**) e l'apprendimento di nuove abilità (**reskilling**), potenziando anche competenze trasversali e soft skills. Tali percorsi sono stati realizzati anche in collaborazione con partner universitari e accademici.

Nel corso del 2022 il budget dedicato alla formazione è stato di circa 30 milioni di euro; **la formazione ha coinvolto il 96% della popolazione con più di 3,1 milioni di ore di formazione dedicate all'evoluzione culturale** (in crescita rispetto alle circa 2,9 milioni di ore dell'anno precedente), pari a più di 47 ore medie *pro capite* (oltre 44 ore medie *pro capite* nel 2021). Di queste, le ore dedicate ad up/reskilling sono state più di 1,3 milioni, pari a circa il 42% del totale, mentre quelle dedicate alle human skill sono state circa 380mila, pari al 12%.

Il processo di evoluzione verso un nuovo modello di formazione ha portato nel 2022 all'adozione, su diverse aree te-

matiche, di una tipologia di erogazione più flessibile, a frequenza elevata e continua, basata sul **micro-learning**, che ha consentito di mettere a disposizione un maggior numero di corsi e di coinvolgere così un maggior numero di persone. Di contro, questa strategia ha comportato una diminuzione del numero di ore di formazione totali su alcune aree, dovuto alla breve durata dei corsi e al livello generale di specializzazione già elevato, come nel caso delle digital skill per le quali sono state erogate 430mila ore, pari al 14% delle ore totali di formazione, con un valore più basso rispetto agli obiettivi previsti per il 2022 (20%).

Le competenze digitali per le nuove generazioni e per promuovere multiculturalità e inclusione

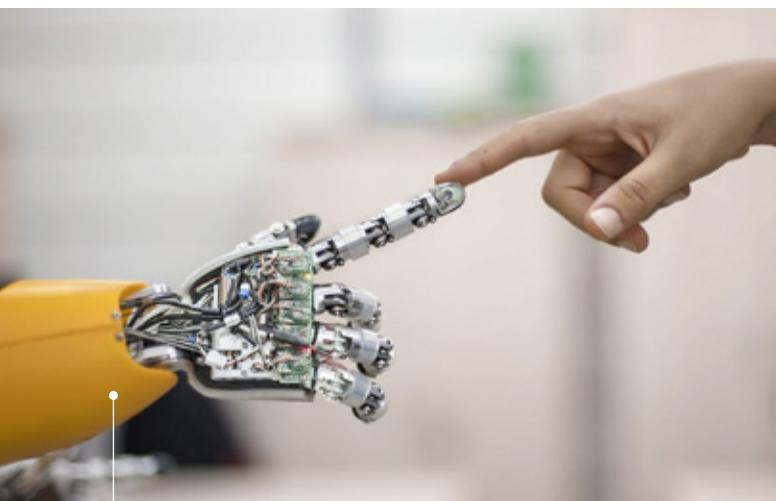
Apprendere giocando: il PROGETTO CODY

Non esiste uno sviluppo sostenibile senza un'istruzione che sia di qualità, inclusiva ed equa nel garantire l'apprendimento continuo. Lo sviluppo sostenibile oggi è imprescindibile dalla trasformazione digitale, ed è in questa cornice che il tema della tecnologia diventa anche strumento educativo al servizio della formazione e favorisce l'apprendimento personalizzato in base ai contesti e alle esigenze, a partire dai giovani studenti. L'iniziativa Enel Cody Robot Adventure, in partnership con la piattaforma di sviluppatori multicanale community-driven Codemotion, nasce proprio per contribuire a preparare gli studenti alle sfide future come protagonisti della trasformazione digitale. Enel Cody Robot Adventure è infatti un gioco educativo online fatto di sfide che, attraverso la gamification, accompagna bambini e ragazzi al naturale apprendimento del coding, di concetti di logica, al pensiero computazionale, alla sequenzialità e al problem solving in maniera semplice e interattiva. La logica dietro Enel Cody Robot Adventure è quella del coding visuale attraverso il sistema di programmazione a blocchetti: ogni partecipante potrà risolvere in modo intuitivo le sfide proposte, imparando divertendosi. L'obiettivo è dunque far nascere nei bambini e nei ragazzi l'interesse per alcune skill digitali essenziali per il loro futuro, quali la robotica e la programmazione, stimolando la curiosità e la creatività, scoprendo allo stesso tempo gli aspetti principali della strategia e dei valori dell'Azienda.

PROGETTO POWERCODERS

La diversità è per noi un valore e un acceleratore di contaminazione di conoscenze e condivisione di esperienze. Un fattore imprescindibile di arricchimento umano prima che professionale che la formazione innesca per accompagnare il processo di trasformazione energetica e digitale e per fornire una concreta opportunità di inserimento lavorativo alle fasce più vulnerabili. Con questa convinzione è stata avviata la partnership con Powercoders Italia, come parte dell'impegno costante in iniziative di valorizzazione della multiculturalità e delle competenze digitali, indispensabili per il futuro dell'innovazione del nostro ecosistema e fondamentali per la realizzazione di obiettivi industriali e del progresso sostenibile.

Nel 2022 Enel è entrata a far parte del progetto Powercoders Italia, accademia di programmazione informatica (coding) per rifugiati, insieme a una rete di partenariato che vede già impegnate Reale Foundation, Fondazione Italiana Accenture, in collaborazione con UNHCR – Agenzia ONU per i Rifugiati in Italia, che offre corsi intensivi della durata di tre mesi e l'inserimento in aziende operanti nel settore IT con tirocini retribuiti della durata di sei mesi. Dal 2022 Powercoders ha esteso la partecipazione al percorso formativo anche ai cosiddetti NEET (Not in Education, Employment or Training). Alla base del progetto vi è la volontà di promuovere la diversità culturale e incontrare le necessità nel mercato del lavoro di profili digitali e con conoscenza dei linguaggi di programmazione. Unire persone diverse tra loro per storia e cultura, attitudini ed esperienze, innescando creatività e innovazione attraverso un modello di formazione intensiva e specializzata, permette a chi ha competenze di base di "coding" di conseguire un diploma che le attesti per presentarsi preparato nel mondo del lavoro. Questo progetto, che ben si inserisce nel più ampio percorso



di transizione e digitalizzazione in corso, promuove il valore della diversità culturale e le pari opportunità, favorisce l'espressione delle unicità nel lavoro di gruppo e l'inserimento lavorativo di persone vulnerabili, e incontra al contempo la necessità di colmare il "digital shortage".

Valutare e valorizzare le nostre persone

Il 2022 ha visto la diffusione capillare del nuovo "Modello di leadership gentile" che si basa sull'importanza di coniugare benessere e motivazione per generare risultati sostenibili nel corso del tempo. In questo contesto si inserisce il processo di **valutazione delle performance** quantitative e qualitative relative al 2022, che ha coinvolto come sempre le persone del Gruppo a differenti livelli, in un processo di scambio e confronto costante che sposta il focus verso la rete organizzativa come modello di crescita e self-empowerment, rispetto a un modello gerarchico.

Il modello di valutazione globale è l'**Open Feedback Evaluation (OFE)**, che incoraggia un ascolto e uno scambio costante di feedback su competenze agite e risultati raggiunti finalizzato a valorizzare il talento di ognuno e per un confronto costruttivo, trasparente e a 360 gradi tra persone, network e responsabili, nel pieno rispetto del Codice Etico.

Il programma, che ha coinvolto il 100% delle persone eleggibili⁽²⁾ del Gruppo, prevede in particolare tre momenti di confronto tra responsabili e collaboratori nel corso dell'anno e si compone di tre dimensioni interdipendenti tra loro:

- **"Talento"** che consiste nel mettere in evidenza le proprie competenze individuali basate sul **Modello delle 15**

Il percorso formativo, conclusosi a dicembre e sostenuto e celebrato da Enel, ha portato al riconoscimento del diploma a 25 studenti di diverse nazionalità – provenienti, tra gli altri Paesi, da Afghanistan, Sierra Leone, Nigeria, Siria, Ucraina, Liberia, Camerun, India, Eritrea, Etiopia, Bhutan e Italia – con un'età compresa tra i 21 e i 40 anni.

Il conseguimento del titolo ha permesso ai neodiplomati di entrare nel circuito di selezione di aziende interessate a profili digitali e di cogliere opportunità di lavoro che anche Enel ha contribuito a offrire accogliendone alcuni.

La collaborazione intrapresa rappresenta un modello di innovazione sociale finalizzato alla creazione di valore condiviso attraverso l'inclusione nel mondo del lavoro delle fasce più vulnerabili della popolazione, nella convinzione che sia sempre più importante aiutarle a costruire le necessarie competenze digitali per cogliere le opportunità presenti nel mondo del lavoro e garantire uno sviluppo socio-economico sempre più inclusivo e sostenibile che si arricchisca del contributo e delle qualità di tutti.

Competenze Soft e legate ai **4 valori Open Power** di Fiducia, Responsabilità, Innovazione e Proattività;

- **"Generosità"**, intesa come attitudine a entrare in relazione con gli altri, dedicando tempo nel riconoscere i talenti e mettendosi in gioco a propria volta richiedendo feedback sui propri, generando così un meccanismo di crescita individuale e collettiva;
- **"Azione"**, ovvero la capacità, valutata dai responsabili verso i propri collaboratori, di conseguire gli obiettivi professionali sulla base di obiettivi assegnati dal responsabile o autoproposti in modo proattivo dai collaboratori stessi.

Nell'ottica di una sempre maggiore valorizzazione della persona, il 2022 ha visto il passaggio dal sistema basato sull'assessment valutativo per l'accesso alle posizioni manageriali allo sviluppo di un percorso di empowerment che supporta le persone a prendere consapevolezza dei propri talenti, competenze, attitudini, orientamenti e aspirazioni, sostenendoli nei ruoli organizzativi più complessi. In tale contesto, nel piano di successione annuale delle posizioni manageriali, sono stati introdotti nuovi criteri di selezione, volti all'inclusione e alla valorizzazione della diversità. In particolare, è stato rimosso il limite di età per l'accesso al piano di successione, è stato introdotto un criterio che assicura un'equa rappresentanza delle donne tra i successori ed è stato incentivato l'inserimento dei cosiddetti "white collar" tra le nomine.

(2) Eleggibili e raggiungibili: coloro che hanno un contratto a tempo indeterminato e che sono risultati in forza e attivi nel periodo di valutazione di riferimento durante i tre periodi dell'anno 2022.

Ascolto e dialogo

| 2-29 |

Enel è da sempre attenta a promuovere iniziative finalizzate all'ascolto dei dipendenti del Gruppo. A fine 2022 è stata lanciata una nuova wave di Open Listening, un canale di ascolto globale che ha l'obiettivo di rilevare, periodicamente nel corso dell'anno, il clima aziendale. Alla survey 2022 ha risposto il 75,6% dei dipendenti del Gruppo, fornendo stimoli utili in particolare rispetto allo stato d'animo, al benessere e alla soddisfazione lavorativa attraverso un costante ascolto su tematiche rilevanti per il Gruppo (tra cui work-life balance, networking, formazione, diversità e inclusione), con un tasso complessivo di soddisfazione sul lavoro (engagement) delle persone coinvolte del 89,6%.

L'ascolto costante ha lo scopo di mettere le persone al centro della strategia del Gruppo che si avvale sempre più degli analytic per rispondere alle differenti esigenze con action plan mirati.

Altre iniziative di ascolto sono state svolte in relazione al wellbeing e alla disabilità (si veda il paragrafo "Il valore dell'unicità e della cura" del presente capitolo).

Un ulteriore elemento essenziale nell'ascolto e nel coinvolgimento delle nostre persone sono i **People Business Partner**, figure dedicate all'ascolto e al dialogo con le persone, in grado di cogliere le aspirazioni individuali e di integrarle con le necessità dell'organizzazione.

Infine, Enel considera la **comunicazione interna** un importante supporto alla creazione della cultura aziendale e alla crescita delle persone e dell'organizzazione, sollecitando e promuovendo lo scambio di informazioni, conoscenze ed esperienze. La comunicazione interna è anche il veicolo principale per diffondere la strategia di Enel e gli obiettivi previsti per il prossimo futuro. A tal proposito, dalla survey periodica "Strategic alignment tracking", ulteriore strumento di ascolto utilizzato per monitorare il sentimento dei dipendenti e comprendere il loro livello di conoscenza rispetto ad alcuni progetti specifici a loro rivolti, è emerso che, fra i progetti interni volti a sviluppare e migliorare il benessere dei dipendenti e la qualità del lavoro, i dipendenti danno maggiore priorità ai seguenti:

- People caring and wellbeing;
- Job opportunity;
- Innovation and personal entrepreneurship.

Per quanto riguarda i progetti e le iniziative di Enel che contribuiscono al miglioramento delle comunità in cui è presente, i seguenti sono quelli ritenuti dai dipendenti i più importanti da perseguire:

- Customer centricity;
- Contributing to the SDGs;
- Technological innovation.

Il valore dell'unicità e della cura

| 3-3 | 405-1 |

In Enel **inclusione, benessere, partecipazione e creazione di valore** sono strettamente legati, come indicato anche nello Statuto della persona (si veda box nel capitolo). Includere significa infatti valorizzare e far esprimere il mix unico di talenti, competenze, attitudini, aspetti visibili e invisibili di ognuna delle nostre persone, in modo da garantire benessere e motivazione, facendo emergere il potenziale iespresso all'interno dell'organizzazione e contribuendo così alla crescita. Ciò è possibile attraverso azioni che diffondono la **cultura dell'inclusività** a tutti i livelli dell'organizzazione e che agiscono sulla **valorizzazione** delle specificità individuali e dell'unicità della persona e sulla **cura** nelle situazioni di vita che hanno impatto sul lavoro creando **consapevolezza, relazione e partecipazione**.

I passi dell'inclusione in Enel

Le tappe che portano allo stato attuale iniziano nel 2013 con la pubblicazione della **Policy sui Diritti Umani**, seguita nel 2015 dall'adesione di Enel ai sette principi del WEP (Women's Empowerment Principles) promossi da UN Global Compact e UN Women e dalla contemporanea pubblicazione della **Policy Diversità e Inclusione (D&I)**. Questa policy esplicita i principi di non discriminazione, pari opportunità, dignità, equilibrio tra vita privata e lavoro e inclusione di ogni persona, al di là di ogni forma di diversità. Nel 2019 si aggiunge anche la policy sul **Workplace Harassment** che introduce i temi del rispetto, dell'integrità e della dignità individuale sul luogo di lavoro nella prevenzione di ogni tipo di molestia; principi che sono stati nel 2020 alla base dello **Statement contro le molestie** sul luogo di lavoro, pubblicato sul sito in-

ternet di Enel⁽³⁾. Nel 2021 è stata emessa la policy globale sull'**Accessibilità digitale** per assicurare pari opportunità di accesso alle informazioni e ai sistemi digitali.

La governance sui temi dell'unicità e della cura delle persone è affidata a un'unità dedicata a livello di Holding, **People Care and Diversity Management**, avente il compito di definire e realizzare iniziative a livello globale, assicurando il coordinamento e il monitoraggio delle iniziative locali e la condivisione delle migliori pratiche. A livello locale sono inoltre presenti in Italia e in Spagna specifici "Comitati pari opportunità", cui partecipano anche le parti sociali che concorrono all'identificazione delle esigenze e alla proposta di soluzioni in tema di inclusione, mentre in Colombia, Perù, Messico sono presenti specifici Comitati Diversity & Inclusion che indirizzano e monitorano le attività sui temi D&I.

La crescente attenzione su questi temi è testimoniata anche dall'attivazione di alleanze e collaborazioni con l'ecosistema esterno di associazioni e network, che si impegnano a supportare aziende e istituzioni. In molti Paesi sono attive collaborazioni con organizzazioni internazionali che operano in diverse geografie o che sono in via di internazionalizzazione. Nel 2022 Enel ha partecipato attivamente ai tavoli di lavoro D&I della **Business Commission to Tackle Inequality** coordinata dal **World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)** e del **Business for Inclusive Growth**, la partnership tra OCSE e la coalizione di CEO di aziende accomunate dall'impegno nel contrastare disuguaglianze di reddito e di opportunità.

Su temi trasversali, per esempio, l'Italia e il Brasile sono parte dello UN Global Compact Network, l'Italia è associata a Fondazione Sodalitas ed è firmataria dell'EU Diversity Charter, mentre il Brasile collabora sul tema di equità e diritti umani con l'Ethos Institute.

In tema di genere Brasile, Costa Rica e Colombia sono firmatari del WEP (Women Empowerment Principles), la Colombia è certificata Equipares, USA e Canada sono attivi nel network Target Gender Equality e nel Women's Energy Network, mentre l'Italia ha partecipato ai tavoli di lavoro del Target Gender Equality Accelerator.

In tema di diritti LGBTQ+, Cile e Messico sono associati a Pride Connection e l'Italia a Parks Liberi e Uguali, USA e Canada sono affiliati a Human Rights Campaign, mentre per promuovere l'attrazione di giovani talenti il Guatemala è associato alla rete sudamericana Employees for Youth.

Enel sostiene inoltre l'internazionalizzazione delle associazioni e delle reti locali: in Italia, per esempio, partecipa a gruppi di lavoro interaziendali per ampliare l'ambito di azione di Valore D, di cui è socio fondatore, e del Consorzio Elis, che sostiene il sistema educativo nazionale italiano nella formazione dei giovani con attenzione specifica alle ragazze e al loro accesso alle professioni STEM.

Sono in crescita i network e/o le community all'interno del Gruppo (Employee resource groups – ERG) sui diversi temi legati all'inclusione e alla diversità:

- **inclusione:** "Comunidad de inclusión" in Spagna;
- **genere:** "Yin Yang" in Messico, "Women in leadership" in Cile, "Women in energy" in Perù, "Her community" in Grecia, "The ladies room" per i Paesi europei di Enel X, "Women EmPower" in USA e Canada, "gender community" in Brasile, "Power Her" in Spagna; "WIL - Women innovation lab" in Cile;
- **disabilità:** "Disability community network" globale dedicata ai focal point per la disabilità, "Comunidad de inclusión" in Spagna, "Disability community" in Italia, "Anne Sullivan" in Messico, "People with Disability community" in Brasile;
- **etnia & diversità culturale:** "Ethnicity Community" in Brasile, "Chontalli" e "Expat network" in Messico, "Cultural Power" in USA e Canada;
- **LGBTQ+:** "Just Be" in Messico, "Un equipo con orgullo" in Cile, "LGBTQ+ community" in Spagna, "Pride in Power" in USA e Canada, "LGBTQ+ community" in Brasile;
- **età:** "Beyond Generations" in Messico, "Generations community" in Brasile;
- **cura:** "Parenting" in Messico;
- **veterani:** "Proud To Serve" in USA e Canada;
- **wellbeing:** "Empowerment and Balance" in USA e Canada.

Una cultura inclusiva evidence-based

Diffondere la cultura dell'inclusione in Enel significa anche misurazione e definizione di obiettivi puntuali. Per questo una parte essenziale della nostra attività è dedicata a trasformare i fenomeni in numeri e a guidare il cambiamento partendo dall'analisi degli stessi. Nel 2022 è stata realizzata la dashboard People Care and D&I che permette agli attori interessati di avere visibilità sui risultati e sui trend di riferimento per indirizzare le strategie.

Un approccio alla persona che si concretizza nella definizione di una specifica policy in materia di diversità in merito alla composizione del Consiglio di Amministrazione⁽⁴⁾ e di obiettivi puntuali e azioni pubblicati nel Piano e nel Bilancio di Sostenibilità, approvato dagli organi societari.

In particolare:

- realizzare un assessment sul livello generale di inclusione;
- bilanciare la percentuale di donne nei processi di selezione;
- far crescere la rappresentanza di donne manager e middle manager e nei piani di successione manageriali;
- aumentare il numero di studentesse coinvolte in iniziative di sensibilizzazione STEM;

(3) <https://www.enel.com/content/dam/enel-com/documenti/investitori/sostenibilita/enel-statement-against-harassment.pdf>.

(4) Il Board ha adottato inoltre dal 2018 una specifica "Politica in materia di diversità del Consiglio di Amministrazione di Enel SpA", <https://www.enel.com/content/dam/enel-com/documenti/investitori/governance/statuto-regolamenti-politiche/it/politica-in-materia-di-diversita-del-consiglio-di-amministrazione.pdf>.

- promuovere progetti per l'inclusione delle persone Enel con disabilità in tutte le fasi dell'employee journey;
- promuovere la diffusione di una cultura bias free, iniziative attente alle diversità interculturali e forme flessibili di modalità lavorative.

L'impegno e la trasparenza dimostrati a favore dell'inclusione di genere sono stati confermati dalla presenza di Enel nei principali ranking, rating e indici ESG (si veda il capitolo "We empower sustainable progress"):

- inserimento per la quarta volta del Gruppo e delle controllate Endesa ed Enel Chile nel **Gender Equality Index** di **Bloomberg**, che ha riconosciuto in particolare le pratiche innovative in termini di diversità di genere, conciliazione e prevenzione delle molestie;
- conferma per il quarto anno consecutivo, tra le aziende top 100 e prima azienda italiana, del ranking **Gender Equality Global Report & Ranking** di **Equileap** per la promozione della diversità di genere, del benessere, dell'integrazione vita-lavoro assicurando un ambiente lavorativo rispettoso dei diritti umani e libero da molestie;
- conferma nel **Refinitiv Diversity and Inclusion Index**, al primo posto nel raggruppamento industriale "Electric Utilities and Independent Power Producers" e al 30° posto nella top 100, per le iniziative in termini di diversità di genere, disabilità ed equilibrio tra vita professionale e vita privata.

A livello di Paesi, la Spagna ha ottenuto il rinnovo del Distintivo de Igualdad en la Empresa da parte del Ministero delle Pari Opportunità, il riconoscimento "Distintivo de Igualdad" da parte del "Club de Excelencia en Sostenibilidad" e ricevuto il premio Pioneras IT da parte del Collegio degli Ingegneri delle Telecomunicazioni per le iniziative di promozione STEM. Inoltre, il Messico ha confermato il Distintivo "Éntrale" per le iniziative realizzate per l'inclusione delle persone con disabilità; Enel Nord America per la seconda volta e il Gruppo Enel per la prima volta sono stati inoltre inclusi nel Disability Equality Index.

L'unicità che fa la differenza

In Enel l'evoluzione della cultura dell'inclusione è stata accompagnata negli anni da un'intensa attività di comunicazione e sensibilizzazione a ogni livello e in ciascun contesto organizzativo.

Ogni anno è stato sviluppato un tema specifico che ha ispirato sia le campagne sia i numerosi eventi realizzati. Nel 2022 è stato esplorato il concetto di unicità della persona nella sua dimensione relazionale e organizzativa con l'evento globale **YOUniqueness makes the difference**.

Prosegue inoltre la diffusione delle campagne di sensibilizzazione sui temi dei bias e delle molestie con l'erogazione dei due corsi globali:

- **Oltre i Bias**, un'iniziativa formativa che promuove la consapevolezza dei principali pregiudizi che possiamo incontrare nel contesto lavorativo, attraverso sketch ironici e surreali che indicano possibili vie d'uscita per evitare di cadere nella loro trappola. A partire dal 2022 il corso è assegnato a tutta la popolazione aziendale e ha visto il coinvolgimento di oltre il 33% degli assegnatari e di circa il 26% dei manager e top manager;

- **Molestie nel luogo di lavoro** esplora in forma di fiction quattro casi realistici di molestie legate a discriminazione su età, disabilità, LGBTQ+ e sessuale, in varie tipologie di condotte (visiva, verbale, denigratoria). Il corso illustra la Global Harassment Policy di Enel fornendo spunti per riconoscere casi di molestie e indicare comportamenti preventivi. A partire dal 2022 è assegnato a tutta la popolazione aziendale⁽⁵⁾ e ha visto il coinvolgimento di oltre il 32% degli assegnatari.

A livello di Paese invece, si segnalano diverse iniziative per la prevenzione delle molestie come, per esempio, la campagna "#RespetarEsEnergía" del Cile.

Il potere dell'intergenerazionalità

La dimensione dell'intergenerazionalità è un tema sempre più centrale e rilevante per le aziende e le istituzioni, e lo scambio di competenze ed esperienze è infatti un elemento fondamentale per la creazione di valore.

Per questa ragione è stato ideato il **progetto globale People EngAger**, che introduce una figura riconosciuta e certificata dall'Azienda con l'obiettivo di supportare il processo di evoluzione nell'organizzazione sia nella fase di ingresso in azienda dei nuovi assunti sia nella mobilità interna tra funzioni, aree di business e Paesi del Gruppo. Questa figura abilita lo scambio intergenerazionale stimolando il dialogo su valori, esperienze e competenze, assicurando la capacità di navigare in autonomia la complessità del contesto e l'acquisizione rapida delle conoscenze associate al ruolo.

Diverse le iniziative sviluppate sul tema nei vari Paesi:

- **Italia**: ha condotto il webinar "Generazioni incluse" che esplora le diversità di ogni generazione e i relativi bias, con l'obiettivo di creare reti di collaborazione cross-generazionali;
- **Spagna**: prosegue con l'iniziativa "Nuestros mayores valores" per riconoscere il talento dei colleghi con maggiore esperienza;
- **Cile**: ha lanciato campagne di comunicazione per le giornate internazionali della gioventù e delle persone anziane, con lo scopo di generare motivazione intrinseca basata sulla condivisione tra persone senior e junior;
- **Messico**: ha organizzato un webinar formativo sulla finanza personale dei millennial;
- **Perù**: con l'iniziativa "Diversidades" ha creato laboratori

(5) Tranne il perimetro USA e Canada in cui sono erogati corsi richiesti dalla normativa locale.

specifici con l'obiettivo di promuovere all'interno dell'organizzazione il talento multigenerazionale;

- **Brasile:** ha realizzato iniziative volte a rafforzare l'integrazione senza discriminazioni di età, attraverso attività quali la realizzazione dell'incontro per giovani professionisti "Mi experiencia Enel";
- **USA:** nel 2022 è stato lanciato il corso "Diversity, Sensitivity & Inclusion in the Workplace" con un focus sulla discriminazione di età oltre che di genere, disabilità e LGBTQ+;
- **Colombia:** ha realizzato sessioni formative per tirocinanti e apprendisti su personal skill e branding tenute da colleghi e lanciato il progetto "Potenziali talenti", che promuove percorsi di sviluppo personalizzati per giovani talenti.

L'unicità LGBTQ+

I temi LGBTQ+ sono oggetto di crescente attenzione a livello internazionale e molti Paesi del Gruppo hanno promosso misure, iniziative di sensibilizzazione e formazione e campagne di comunicazione per riflettere sul linguaggio inclusivo, fare luce sugli stereotipi ed esplorare aspetti specifici del vissuto delle persone.

Tra le misure specifiche: oltre ai congedi parentali, già riconosciuti, nel 2022 l'**Italia** ha esteso alle coppie omogenitoriali unite civilmente il sistema di tutele e agevolazioni per finalità parentali e di cura (permessi parentali per cura di minori, permessi e assenze riconosciuti a genitori con figli portatori di handicap in situazione di gravità e nell'ipotesi di morte o grave infermità del figlio), mentre in **Perù** è attiva l'estensione della copertura assicurativa sanitaria alle coppie conviventi dello stesso sesso. In **Italia** e in **Cile** sono state inoltre adottate le "Linee guida sulla transizione di genere per l'inclusione" dei colleghi in transizione.

Sono state organizzate diverse iniziative per promuovere la creazione di un ambiente di lavoro sicuro e inclusivo e per supportare i colleghi anche nel ruolo di genitori, anche in collaborazione con associazioni e reti esterne che promuovono la valorizzazione del talento indipendentemente da identità, espressione di genere e orientamento sessuale (Parks Liberi e Uguali in Italia, il network REDI in Spagna, Pride Connection in Colombia, Cile e Messico). In **Argentina** sono stati organizzati webinar sui pregiudizi di genere, l'**Italia** ha proposto incontri divulgativi rivolti a tutti i colleghi e quello dal titolo "Lo dico o no ai miei?", destinato ai genitori con figli omosessuali, bisessuali e transessuali, **USA e Canada** hanno diffuso consapevolezza sulla storia LGBTQ+ e la parità dei diritti. Il **Brasile** ha lanciato alcune campagne di comunicazione e webinar per diffondere e sensibilizzare le persone sul tema. Il **Cile** ha lanciato un questionario diagnostico rivolto al gruppo interno LGBTQ+ e una campagna di comunicazione per sensibilizzare all'uso del linguaggio inclusivo attraverso l'iniziativa #mipronombre, che invita al rispetto delle identità di genere e alla promozione del riconoscimento di tutti, predisponendo anche spazi di condivisione dove è possibile discutere e confrontarsi apertamente sulla diversità sessuale. Il **Messico** ha partecipato al "Pride

Race". La **Colombia** ha ottenuto la conferma del sigillo Friendly Biz Corporate e ha realizzato un podcast su diritti umani e diversità sessuale. Il **Costa Rica** e il **Perù** hanno proposto rispettivamente momenti di approfondimento sulla sessualità e un programma di formazione suddiviso in 4 incontri per esplorare diversi temi relativi al mondo LGBTQ+.

Culture in dialogo

Con 86 nazionalità e 24 lingue Enel considera la **diversità culturale ed etnica** una straordinaria ricchezza e si impegna a promuovere e valorizzare la conoscenza, la relazione e la contaminazione tra diverse culture.

Al fine di effettuare una **mappatura** completa delle diversità etniche e culturali, si ricorda che nella maggioranza dei Paesi in cui siamo presenti esistono vincoli legali e di protezione della privacy che non ne consentono la rilevazione, mentre in Argentina, Costa Rica, Guatemala, Panama, Messico, Perù, Sudafrica, Canada, Brasile e Stati Uniti è possibile richiedere tali informazioni solamente su base volontaria.

Iniziative specifiche a favore della diversità interculturale nelle sue varie forme sono state lanciate in molti Paesi:

- **Italia:** è stato organizzato il webinar di sensibilizzazione interculturale "Diverso da chi?" e lanciato il progetto Powercoders (si veda il box dedicato);
- **Brasile:** con il progetto "Estagio inclusivo" oltre il 30% delle posizioni di stage sono state ricoperte da candidati di colore e sono state celebrate le giornate contro le discriminazioni razziali;
- **Cile:** ha organizzato webinar sulle culture native, ha dedicato un'iniziativa per i colleghi expat e celebrato la giornata dei migranti;
- **Colombia e Centro America** (Panama, Costa Rica e Guatema): è stata diffusa una nota per favorire l'integrazione culturale e linguistica dei colleghi dei quattro Paesi;
- **Perù:** sono stati realizzati webinar, un podcast e una challenge sulla diversità interculturale;
- **Messico:** ha realizzato una guida sul Paese, le sue tradizioni e la sua cultura per l'inserimento dei nuovi colleghi, provenienti da altre nazioni;
- **Nord America:** ha realizzato iniziative di consapevolezza durante il Black History Month e attraverso l'ERG "Cultural Power".

A livello globale è prevista la figura di un **tutor** per favorire l'integrazione dei colleghi espatriati nei Paesi di destinazione. Inoltre, per allenare la sensibilità e la comunicazione interpersonale e ridurre il rischio di fraintendimenti in contesti multiculturali, è liberamente disponibile per tutti i colleghi su e-education il **percorso globale online WIRED**

– **Connecting Intercultural Skills.** Il corso permette di riflettere sui bias e allenare le competenze che favoriscono l'inclusione interculturale e offre in una specifica sezione guide monografiche che esplorano le specificità dei diversi contesti culturali.

Agire per chiudere il gender gap

| 3-3 | 405-1 | 405-2 |

L'impegno di Enel per chiudere il gender gap e assicurare equità salariale prosegue con risultati tangibili grazie ad azioni e iniziative che interessano tutte le fasi del percorso delle donne nell'organizzazione: dalla rappresentanza nella fase di ingresso, all'empowerment e allo sviluppo in posizioni di responsabilità, ponendo attenzione ai diversi momenti della vita, come la genitorialità e la cura personale o familiare e un'attenzione alle nuove generazioni di donne che saranno protagoniste nel mondo del lavoro tra qualche anno.

Gender gap:

il piano di azioni tra misure dirette e indirette

44,4 %
di donne nel CdA

23,4 %
di donne in organico

24,9 %
di donne manager

15 %
di donne in posizione executive

46,1 %
di donne successor

52,2 %
di donne nei bacini di selezione

GENDER GAP: il piano di azioni tra misure dirette e indirette

Il piano di azioni comprende **misure che incidono in modo diretto e indiretto** sull'equità retributiva, in considerazione del fatto che l'aumento progressivo della rappresentanza femminile nei diversi livelli organizzativi è una precondizione per il naturale ricambio generazionale e di conseguenza per il raggiungimento della parità retributiva nel tempo.

Enel garantisce equa remunerazione a parità di mansione e anzianità per tutti i nuovi manager con crescita interna.

- Il Consiglio di Amministrazione (CdA) di Enel SpA è costituito per il **44,4%** da donne.
- A fine 2022 le donne rappresentano il **23,4%** dell'intera popolazione del Gruppo, in crescita rispetto al 2021 (22,5% nel 2021).
- Le donne manager sono il **24,9%⁽⁶⁾** nel 2022 (23,6% nel 2021), e ricoprono il **15%** delle posizioni executive (CEO-1) sul totale di queste posizioni (3 su 20), mentre le donne middle manager sono il **32,6%** (31,4% nel 2021).



- Nel 2022 la presenza delle **donne nei piani di successione manageriali** è in costante crescita: 46,1% di donne successor nei piani manageriali e il 50% nei piani top managerial.
- Nell'ultimo anno la percentuale di **donne nel Gruppo che lavorano in ruoli STEM** ha raggiunto il **21%** rispetto al **18%** nel 2021.
- I processi di selezione sono attentamente monitorati per garantire un equo bilanciamento dei due generi nei bacini dei candidati, con un trend crescente negli ultimi cinque anni (52,2% nel 2022 rispetto a 39,0% nel 2018)⁽⁷⁾.

(6) Le donne che lavorano in ruoli manageriali (manager e middle manager) in aree di business che generano ricavi, rappresentano il 28,3% del totale delle persone presenti in queste aree, in aumento rispetto al 23,3% nel Bilancio 2021.
 (7) Non sono inclusi i processi di selezione che coinvolgono operai e ruoli tecnici assimilabili (a partire dal 2021) e il perimetro USA e Canada, per effetto della normativa locale antidiscriminatoria che non consente il monitoraggio di genere in fase di recruiting.

Il **Piano di Long Term-Incentive 2022** sostiene questi trend confermando un obiettivo di performance, con un peso aumentato dal 5% al 10% del totale, rappresentato dalla "percentuale di donne nei piani di successione del Top Management" a fine 2024 con lo scopo di dare continuità a una politica di predisposizione di una platea idonea alle nomine manageriali del prossimo futuro. I processi di gestione dei piani di successione e di revisione salariale sono regolati da specifiche policy e per tutte le posizioni viene effettuato un monitoraggio costante della remunerazione a parità di mansione. È stato attribuito dal 2019 un **budget dedicato** a garantire la parità di retribuzione per ruoli equivalenti, nei casi in cui si riscontrasse un disallineamento. Ai fini del monitoraggio della parità retributiva, si osserva una tenuta complessiva dell'indice di **Equal Remuneration Ratio (ERR) pari all'81%**. Il calcolo dell'ERR, basandosi sulla media aggregata delle remunerazioni delle donne sulla media delle remunerazioni degli uomini, viene

influenzato dal trend in continua crescita nel corso degli anni del numero delle donne, le cui tenute più ridotte, in considerazione dell'anzianità lavorativa nella posizione, vanno a incidere sulle retribuzioni medie di genere nel breve e nel medio periodo.

Per confermare il proprio impegno su questi temi, Enel aderisce dal 2021 alla campagna **"Equal by 30"**, promossa da Clean Energy Ministerial (CEM), l'iniziativa pubblica con cui varie organizzazioni del settore pubblico e privato si impegnano a promuovere la parità di genere in termini salariali, di leadership e di opportunità nel settore dell'energia pulita entro il 2030, con tre impegni specifici per la sensibilizzazione di un crescente numero di ragazze verso discipline e professioni STEM, per l'equa rappresentanza delle donne nei bacini di selezione e per la crescita del numero delle donne in posizioni manageriali.



Per quanto concerne la **dimensione parentale**, a livello globale è presente il programma "Parental Program", che ha l'obiettivo di promuovere consapevolezza organizzativa e personale sulla cultura della genitorialità e conciliare i bisogni personali e professionali relativi a questa fase della vita, fondamentale per entrambi i ruoli parentali. Il programma si fonda sui valori di fiducia, cura ed engagement, e prevede un processo strutturato di colloqui tra il neo-genitore, il responsabile e il People Business Partner, prima e dopo il congedo per maternità e paternità. Il programma è supportato da un punto informativo unico che offre tutte le informazioni, i servizi e le iniziative formative utili per facilitare il rientro in Azienda, sostenere il work-life balance,

e favorire motivazione e organizzazione delle attività. Nei diversi Paesi del Gruppo si affiancano a questo programma anche ulteriori iniziative locali a supporto della genitorialità.

Cresce negli anni l'impegno volto alla promozione della presenza femminile nei percorsi di studio e professionali in area **STEM** in collaborazione con scuole, università e istituzioni, per superare gli stereotipi di genere e diffondere l'importanza della cultura tecnico-scientifica sempre più integrata con la dimensione umanistica. Queste iniziative di consapevolezza e orientamento al mondo STEM hanno coinvolto nel 2022 **quasi 10.000** studentesse delle scuole superiori e negli ultimi 6 anni **oltre 30.000** studentesse⁽⁸⁾.

(8) Dal 2022 il dato include iniziative che coinvolgono solo istituti primari e secondari.

Back to school: la prima iniziativa globale Enel a tema STEM ed empowerment

Il 2022 ha visto il lancio di **Back to school**, un'iniziativa globale che ha coinvolto ben **12 Paesi del Gruppo** (Spagna, Italia, Grecia, Sudafrica, India e poi Colombia, Cile, Perù, Brasile, Argentina, Romania, USA e Canada) e **oltre 4.000 studenti**, di cui quasi il 76% ragazze. Semplicità, scalabilità e apprendimento esperienziale sono i tratti distintivi che hanno reso questa iniziativa una storia di successo avente come protagoniste 68 professioniste STEM tornate nelle scuole – in alcuni casi proprio in quelle in cui si sono diplomate – per raccontare la propria esperienza.

Back to school fa incontrare due mondi che si arricchiscono reciprocamente. Siedono tra i banchi giovani in cerca di prospettive e di quella consapevolezza che permetterà loro di scegliere il percorso formativo per disegnare il futuro che desiderano e donne manager che con la loro generosità ed empatia indicano “nuovi scenari” superando quei “muri” fatti di stereotipi e pregiudizi che ancora purtroppo limitano l’accesso delle donne a facoltà di carattere tecnico-scientifico.

Attraverso Back to school, studenti e studentesse del terzo e quarto anno delle scuole superiori hanno avuto e avranno la possibilità di accedere al career counseling, conversazioni su temi specifici per rendere le scelte di studio e professionali più consapevoli, e a incontri di shadowing, giornate lavorative vissute al fianco di una professionista per iniziare a comprendere i meccanismi, il linguaggio del mondo lavorativo e le opportunità offerte dagli indirizzi di studio STEM.

In Italia, inoltre, il programma Back to school ha previsto il lancio di un contest che ha premiato alcune studentesse cui sono stati assegnati contributi economici a copertura delle tasse universitarie per l’iscrizione a una facoltà STEM.

- “Il rapporto empatico è la chiave di successo del progetto perché da un lato rafforza il desiderio di emulazione delle ragazze e dall’altro aumenta la passione e la generosità delle colleghi che raccontano la propria esperienza”, dice **Silvana Ceravolo**,

responsabile dell’area Rewarding and Mobility che ha ispirato il progetto.

- “Avere una prospettiva del futuro e della vita lavorativa può essere d’aiuto per superare i propri limiti e non avere timore di intraprendere percorsi tecnici”. Gaia, Italia.
- “Durante la presentazione sono rimasta molto colpita. Era molto diverso da quello cui io e i miei compagni di classe siamo abituati, un metodo nuovo di insegnamento”. Aggeletou, Grecia.
- “Desidero diventare ingegnere e questa esperienza mi ha offerto spunti per la mia crescita professionale”. Mapanzule, Sudafrica.

Un’esperienza importante e generativa anche per le nostre colleghie. Abbiamo raccolto da alcune di loro feedback e impressioni:

- “È stato generativo condividere le mie conoscenze e la consapevolezza che non esistono limiti”, dice Alisha, responsabile impianti eolici e solari.
- “Servono capacità tipicamente femminili anche nei settori tecnici”. Daniela, responsabile Spare Parts Optimization.
- “È stato bello interagire con gli studenti e dire loro che non esiste un lavoro maschile o femminile”, sono le parole di Sonia, supervisore impianti.

In ultimo il contributo di una manager, **Aurora Viola**, Head of Market Italy, mamma di una ragazza STEM: “Il futuro si chiama STEM, poiché tutte le professioni avranno bisogno di queste competenze e le donne non possono perdere questa opportunità. Alle ragazze dico di non imitare gli altri per essere accettate, di non avere paura di sbagliare e sentirsi in colpa per questo, ma di riprovare sempre. Back to school è un’occasione per abbattere insieme tanti stereotipi ancora presenti”.



Numerose anche le iniziative STEM realizzate a livello locale nei vari Paesi di presenza del Gruppo. In particolare, in Italia con il "Laboratorio STEM" sono stati attivati corsi online di introduzione al coding per tutti i bambini e ragazzi figli dei dipendenti (dagli 8 ai 10 anni) per sostenere l'alfabetizzazione digitale (si veda il box "Progetto Powercoders"). In Colombia e Centro America segnaliamo il progetto "Panel de mujeres Enel sin fronteras", in cui alcune colleghi condividono le sfide, le opportunità e le prospettive per le donne che lavorano in contesti tecnici. In Romania, con "Empower girls", sono stati avviati workshop con studentesse delle scuole secondarie superiori per ispirarle e orientarle verso percorsi di studio STEM. In Spagna prosegue l'iniziativa "Ella te cuenta" per sostenere – attraverso webinar condotti da studenti che hanno avuto accesso a borse di studio del "FEU Institute of Technology" – l'importanza delle competenze tecniche per sostenere le grandi sfide globali ed è stato attivato il progetto formativo di coding "Code" per i figli dei colleghi. "Students job shadowing", in Brasile, rappresenta un importante momento per le giovani studentesse per entrare in contatto con il mondo del lavoro, affiancate da una professionista Enel.

Sono state realizzate numerose iniziative volte allo sviluppo dell'**empowerment femminile** all'interno dell'organizzazione, da quelle che agiscono sul cambiamento culturale, allo sviluppo manageriale e ai programmi di mentoring, coaching e shadowing, per arrivare a percorsi training e di upskilling e reskilling.

A partire dall'esperienza delle "**Empowering Conversa-**

tions", dialoghi di sei donne manager sull'importanza di una leadership ispirata ai modelli femminili, sono state realizzate altrettante video-pillole tradotte nelle principali lingue e messe a disposizione sulla piattaforma di e-learning per tutti i colleghi.

Attraverso il **programma Gender Equality e Women Empowerment (G.E.W.E.)** è stato attivato un osservatorio globale delle iniziative portate avanti nei Paesi sul tema. Sono oltre 200 le iniziative che interessano tutte le fasi del percorso delle donne all'interno dell'organizzazione e quelle rivolte all'esterno con lo scopo di attrarre talenti femminili. Alcune iniziative sono state riconosciute come buone pratiche ed è stato avviato un programma per estenderle ai diversi Paesi:

- "Getting to know each other", incontri di mentoring e shadowing tra manager e giovani donne finalizzati a favorire la loro visibilità nell'organizzazione;
- "WomENergy – Sinergia al femminile", evento di networking tra Linee di Business che coinvolge donne manager e colleghi in crescita con lo scopo di allargare il proprio network professionale e favorire l'aumento delle donne nei piani di successione;
- "Gender awareness", iniziativa lanciata in Brasile e rivolta ai People Business Partner per disseminare a tutti i livelli dell'organizzazione una cultura di gender equality;
- "WoMen in", iniziativa proposta dal Messico, focus group composti da campioni rappresentativi della popolazione aziendale per individuare azioni da attuare e a sostegno della parità di genere.

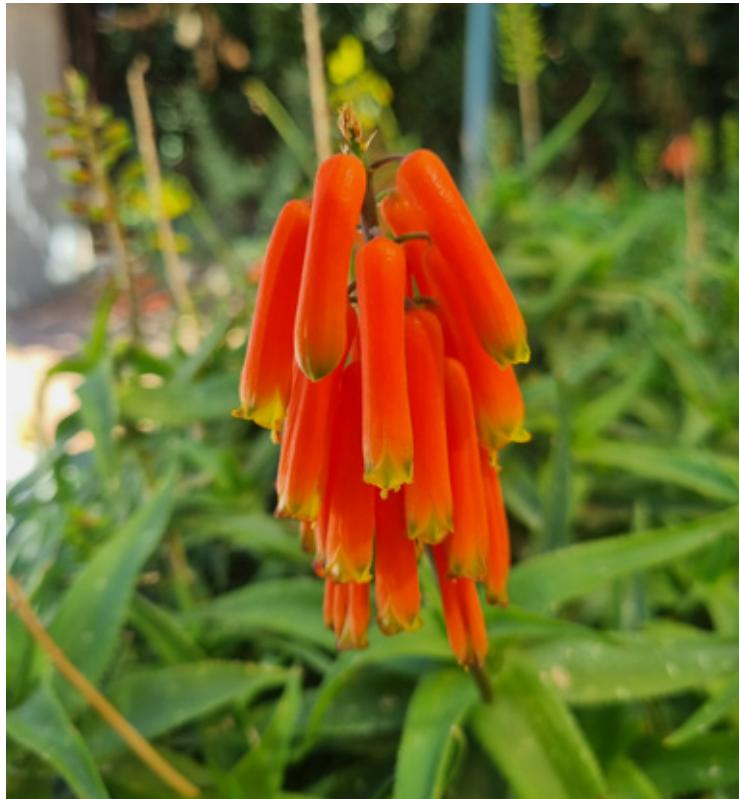
Il valore della disabilità

Enel è impegnata ad assicurare la piena inclusione di ogni persona, in linea con l'approccio indicato dalla relativa Convenzione ONU e con il modello Enel Valuability© secondo cui l'inclusione genera innovazione e accresce le possibilità di attrarre e valorizzare le persone innovando processi e prodotti.

A livello globale sono presenti **2.129 colleghi con disabilità**, di cui oltre il 70% in Italia.

Enel mette a disposizione strumenti, servizi, metodi di lavoro e iniziative per creare un contesto lavorativo e relazionale inclusivo per tutti, che permetta lo svolgimento in piena autonomia delle attività lavorative, indipendentemente da qualsiasi disabilità. Si segnala in particolare la presenza di un '**focal point**' per le persone Enel con disabilità presenti in tutti i Paesi e l'avvio nel 2022 di nuove iniziative globali, tra cui:

- attivazione dei servizi di **Inclusive travel** per assicurare una esperienza inclusiva di soggiorno e viaggio per le trasferte di lavoro dei colleghi con disabilità;
- lancio del progetto **Inclusive internship** con l'attivazione di stage in Italia;



- partecipazione al progetto **Generation Valuable**⁽⁹⁾ promosso dal network Valuable500 con l'obiettivo di diffondere la cultura dell'inclusione e l'empowerment di persone con disabilità attraverso incontri di mentoring tra colleghi di talento con manager;
- progettazione di un'iniziativa di sensibilizzazione per diffondere la consapevolezza dei principi applicativi del **Design for all** ai processi e contesti aziendali per allenare un mindset inclusivo in tutta la popolazione aziendale e la diffusione a livello globale di linee guida per assicurare l'adozione di principi di accessibilità per la realizzazione di contenuti e-learning.

A partire dal 2020 la maggior parte delle iniziative in materia di disabilità sono confluite nel progetto **Value for Disability**, descritto in dettaglio nel capitolo "Gestione dei diritti umani".

Remote working e benessere

Nel 2022 oltre 36mila persone hanno lavorato con modalità ibride, alternando attività in smart working e in presenza. Una trasformazione delle modalità di lavoro iniziata già dal 2016 e ora estesa su scala globale grazie all'imponente evoluzione tecnologica del Gruppo. Nel mese di marzo 2022 in Italia è stato sottoscritto con le organizzazioni sindacali nazionali

l'accordo **New Way of Working** (NWOW), che regola le nuove modalità di lavoro in smart working, annullando e sostituendo le precedenti intese e con piena operatività a partire da ottobre 2022. Il nuovo accordo introduce un sistema altamente innovativo con ampie misure di flessibilità, prevedendo l'alternanza di giornate di lavoro in sede per le attività cosiddette ad "alta sinergia" con giornate di lavoro da remoto per le quali è fissato un tetto massimo del 60% di giornate mensili per attività remotizzabili. Sono inoltre previste la possibilità di richiedere giornate aggiuntive a fronte di situazioni particolari (disabili, caregiver, genitori di figli piccoli ecc.), ovvero un massimo del 40% per attività parzialmente remotizzabili, nonché misure organizzative a garanzia e tutela del benessere dei lavoratori e una più agevole conciliazione dei tempi di vita e di lavoro, il diritto alla disconnessione, la fornitura della connettività mobile per tutti gli smart worker, il riconoscimento dei buoni pasto per i giorni di smart working. Coerentemente con i principi delineati nell'accordo italiano sul nuovo modello di lavoro, anche negli altri principali Paesi del Gruppo sono stati sottoscritti accordi sindacali e/o individuali al fine di rendere il lavoro ibrido una realtà globale.

A oggi sono molte le misure di flessibilità attive nei diversi Paesi, riportate nella seguente tabella:

	ITALIA	SPAGNA	ROMANIA	NORD AMERICA	AMERICA LATINA ⁽¹⁾	AFRICA, ASIA, OCEANIA	EUROPA E AFFARI EURO-MEDITERRANEI
Part time	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚
Smart working	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚
Telelavoro	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚
Orario stagionale	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚
Banca ore	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚
Orario flessibile	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚
Settimana corta	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚

(1) Argentina (smart working); Brasile (smart working, banca ore, orario flessibile); Cile (smart working, orario flessibile); Colombia (smart working, banca ore, orario flessibile, short week); Perù (smartworking, orario flessibile, orario stagionale, short week); Costa Rica, Panama, Guatemala (smart working, orario flessibile, settimana corta, telelavoro).

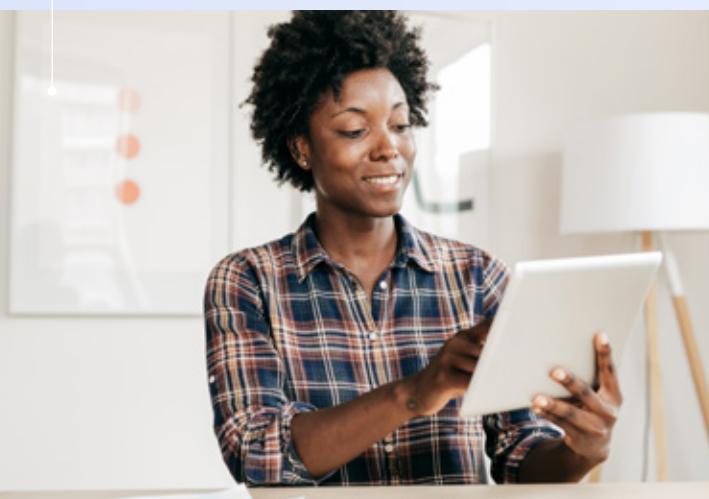
(9) <https://www.thevaluable500.com/update/generation-valuable>.

Il framework globale di wellbeing

Nel 2021 è stato definito, insieme alle nostre persone (in modalità co-creation), un framework globale di wellbeing, che poggia su otto pilastri che impattano sulla soddisfazione generale in una logica di centralità delle persone, considerando nello specifico le esigenze emerse:

- **benessere psicologico**, declinato in modo più ampio col “sentirsi bene con sé stessi”, ambito al quale afferisce la gestione dello stress percepito e le capacità individuali di fronteggiamento dello stesso (stress coping);
- **work-life harmony**, equilibrio tra vita lavorativa e vita familiare, ambito al quale afferisce la gestione dei tempi di lavoro e della disconnectione, tenendo in debito conto il carico familiare della persona (figli, caring rivolto a partenti anziani e/o disabili);
- **benessere fisico**, inteso come ispirazione a prendersi cura della salute del proprio corpo;
- **benessere sociale**, inteso come senso di connessione e appartenenza alle comunità in cui si realizza la partecipazione sociale della persona;
- **benessere economico**, inteso come senso di soddisfazione per la situazione economica familiare;
- **senso di protezione**, inteso come senso di sicurezza percepito dalla persona rispetto al verificarsi di eventi spiacevoli;
- **benessere etico**, inteso come soddisfazione per il valore, significato e scopo della vita della persona;
- **benessere culturale**, inteso come “sentirsi incoraggiato a crescere e imparare cose nuove”.

Nel corso del 2021 è stata condotta la **prima rilevazione globale sul wellbeing** con l'obiettivo di misurare il livello di benessere aziendale e definire le iniziative più importanti per le persone e consolidarne il modello globale, utilizzando una metrica comune ai diversi Paesi in cui



Enel opera, ma anche in grado di cogliere le differenze interculturali. Attraverso il coinvolgimento di un team internazionale, eterogeneo e multiculturale, i risultati hanno consentito di definire le azioni più importanti da intraprendere.

La survey 2022 ha visto un ampliamento di rilevazione sul tema della motivazione declinata su quattro fattori: scopo, padronanza, relazione e autonomia.

A fine 2022 Enel ha inserito tra i target del Piano di Sostenibilità anche il target pubblico legato all'indice di benessere generale per gli anni 2023–2025. Tale indice misura la percentuale dei rispondenti abbastanza o molto soddisfatti del proprio benessere generale (sia vita personale sia vita lavorativa) e si attesta nell'ultimo anno al 60%. Con l'obiettivo di incrementare il benessere delle persone è stato lanciato il Programma di Benessere Globale, rivolto a tutte le persone Enel e disegnato con una experience che combina fisico e digitale (sezione specifica “Me-Wellbeing” nel portale aziendale “ME”). I contenuti del programma verranno ampliati in modo continuativo per tenere vivo l'ingaggio delle persone. Il primo rilascio ha riguardato il benessere psicologico, relazionale e l'intelligenza emotiva, consentendo alle persone l'utilizzo volontario dei seguenti strumenti: test anonimi di autovalutazione del proprio stato emotivo, fisico e sociale; tool per pianificare incontri coi colleghi finalizzati a migliorare il benessere relazionale; un wellbeing advisor che consente di scambiare suggerimenti su comportamenti che hanno impatto sul benessere; webinar sulla capacità di focalizzazione, la gestione dello stress e l'importanza delle relazioni sociali. Per stimolare l'adozione del programma e una cultura ispirata all'autoconsapevolezza del proprio livello di benessere, è stato associato uno schema premiante per chi utilizza i tool del programma con regolarità, che consente di ottenere più tempo per sé stessi (wellbeing days) o, in alternativa, percorsi finalizzati ad accrescere ulteriormente il proprio livello di benessere.

Per diffondere la cultura del benessere e offrire supporto ai colleghi in ottica di work-life harmony, il 2022 ha inoltre visto la nascita della newsletter globale Wellbeing, con frequenza bimestrale, e l'introduzione di nuova figura di orientamento: il Wellbeing Ambassador. È stata effettuata la formazione dei primi ambassador italiani ed è stato avviato il percorso formativo per gli altri Paesi.

In generale, in Enel il benessere è declinato nelle sue varie accezioni con iniziative che mirano a incrementare anche la consapevolezza sull'importanza di una corretta alimentazione, mediante workshop e consulti nutrizionali, senza tralasciare l'area del benessere fisico inteso come attività motoria. In Italia, per esempio, le lezioni di yoga e pilates tenute in sede sono state sostituite e affiancate da corsi online e dalla fruizione di abbonamenti personalizzati con Gympass, disponibile anche in diversi Paesi.

Caring for all

| 3-3 | 401-2 |

Promuoviamo il valore della cura in tutte le situazioni, anche contingenti, in cui una persona può trovarsi durante la propria vita lavorativa e abbiamo definito benefit e servizi che supportano l'integrazione tra vita privata e lavorativa. Di seguito alcuni esempi di iniziative realizzate nei diversi Paesi di presenza del Gruppo.

Caring personale

"MaCro@Work Caring Program". Un programma globale, nato in Italia, rivolto alle persone Enel che soffrono di una patologia cronica. Il primo passo è stata la formazione e la creazione della rete dei Gestori di Cuore, People & Business Partner che volontariamente si sono candidati a supportare i colleghi "fragili" fornendo ascolto attivo e aiuto per ricercare la soluzione più idonea a creare un ambiente inclusivo per il collega e per tutto il contesto lavorativo di riferimento. Nel corso del 2022 il progetto è stato esteso a Spagna, Argentina, Brasile, Messico e Centro America e Romania e all'inizio del 2023 sarà reso operativo con la creazione di circa altri circa 50 Gestori di Cuore a livello globale. Il progetto ha ricevuto in Italia il Premio DNA – Difference in Addition che riconosce le buone pratiche concrete di inclusione nei contesti aziendali.

HeLP Me: un progetto di solidarietà che ha permesso di creare in Italia la prima rete aziendale basata su un volontariato di prossimità che mette in contatto i colleghi che si trovano in una situazione di necessità, momentaneo o permanente, con quelli disposti a offrire il proprio tempo e dare una mano.

In tema di **benessere psicologico**, sono presenti servizi di supporto psicologico, rafforzati sia in occasione della fase pandemica sia successivamente. In particolare, servizi di assistenza sono assicurati in Brasile, Italia, Spagna, Perù, Romania, USA e Canada, Colombia, Costa Rica, Guatemala, Panama, India, Sudafrica, Argentina, con una copertura di oltre il 95% delle persone Enel.

Diverse sono anche le iniziative realizzate sul tema delle **vulnerabilità**.

In Grecia, a novembre 2022, Enel Green Power si è aggiudicata il riconoscimento Gold Award sulla dimensione "Break the Stigma", per le iniziative messe in campo al fine di promuovere una cultura di benessere psicologico sconsigliata di pregiudizi e stereotipi, aperta e inclusiva. Le attività a supporto sono consistite in workshop, training specifici quali la mindfulness e sessioni ad hoc per promuovere un approccio olistico al benessere.

Caring familiare

Nella maggior parte dei Paesi sono attivi servizi e sostegni, anche di natura finanziaria, per la cura dei figli e dedicati alla maternità come, per esempio, la disponibilità di stanze tiralatte nelle principali sedi di lavoro.

In **Italia** è attivo il "Master Care" dedicato ai caregiver in Azienda, e sono attivi un servizio di consulenza familiare online a costi agevolati, le sessioni di formazione alla genitorialità "New Parents New Energy" e la Piattaforma MA-AM-CHILD che stimola la riflessione attiva sull'esperienza genitoriale di vita per capitalizzarla nel contesto lavorativo. Sono stati inoltre realizzati workshop per i figli dei dipendenti sui temi del coding e delle materie STEM. Sono altresì disponibili servizi per la famiglia come sostegni finanziari (bonus per l'acquisto di libri scolastici, contributi per asili nido, scuola e università, borse di studio e convenzioni con scuole) e servizi per "risparmiare tempo": baby-sitting, assistenza per anziani e supporto domestico. Dal 2022 è inoltre attivo in Italia un servizio di care manager, che consiste in un operatore specializzato che accompagna il dipendente caregiver nell'affrontare una situazione di bisogno, offrendo supporto nella scelta dei servizi di assistenza e di cura più adatti alle sue esigenze. Sono numerose le iniziative introdotte, in collaborazione con la rete dei mobility manager, per favorire gli spostamenti sostenibili, anche in bike sharing, del personale Enel, incluse specifiche convenzioni per abbonamenti al trasporto pubblico. Infine, a tutte le mamme e i papà di bambini che frequentano la scuola primaria sono riconosciuti permessi in entrata per il primo giorno di scuola.

È disponibile anche la piattaforma MyWelfare, in cui è possibile convertire il premio di risultato in specifici beni e servizi di welfare usufruendo di un'agevolazione fiscale ed economica con una maggiorazione del 15% offerta completamente da Enel. Nel 2022, per supportare le famiglie nell'affrontare le crescenti difficoltà economiche, tramite MyWelfare è stato possibile rimborsare anche i costi per le utenze domestiche.

In **Spagna** è attivo un canale dedicato sulla intranet aziendale che prevede un'ampia varietà di prodotti e servizi a prezzi competitivi, offerte per il tempo libero, per la formazione, ma anche la possibilità di fare donazioni per il miglioramento delle condizioni di vita dei più bisognosi. È inoltre disponibile un'app per accedere a diversi servizi come la condivisione dell'auto privata, il servizio di car sharing, la pulizia e la riparazione dell'auto, il nutrizionista e l'agenzia di viaggi. Inoltre, nella sede di Madrid è disponibile una "sala To Do" che offre, a orario continuato, servizi di time saving (per esempio, lavanderia, tintoria, riparazioni

di asset informatici ecc.) per facilitare il work-life balance. In **Colombia** è disponibile una piattaforma à la carte che offre numerose tipologie di benefit da riscattare in tempo reale in base alle esigenze di work-life balance, agli interessi o al momento della vita. Nel corso dell'anno 2022 il modello di benefit dell'organizzazione ha visto crescere la sezione di cura per il benessere psicologico e fisico, che è stata arricchita con la sezione My emotional care. In **Grecia** nel 2022 abbiamo vinto il premio Bronz Award per il programma Parents' school, che ha l'obiettivo di migliorare il work-life balance dei genitori con misure di supporto anche psicologico e formazione specialistica.

Caring organizzativo

Nel corso del 2021 è stata svolta un'analisi al fine di armonizzare la durata minima del congedo di maternità all'interno del Gruppo che porterà dal 2022 Giappone, Taiwan, Germania e Panama a integrare la durata del congedo previsto dalla legge per raggiungere la soglia minima di 80 giorni lavorativi, così come previsto dalla normativa europea⁽¹⁰⁾. Come fatto nel 2021 per il congedo di maternità, nel 2023 verrà effettuata un'analogia analisi riguardo i congedi di paternità.

In coerenza con l'approccio della cura e a supporto dell'esperienza parentale, Enel fornisce misure addizionali rispetto a quanto previsto dalle legislazioni locali in termini sia di giorni aggiuntivi di congedo sia di retribuzione, con potenziali benefici nell'ottica del bilanciamento tra vita privata e lavoro e del caring familiare.

Per quanto riguarda il **congedo di maternità**, in più della metà dei principali Paesi del Gruppo (Argentina, Spagna, Messico, Colombia, Guatemala, Costa Rica, Nuova Zelanda, Australia, Brasile, Germania, Giappone, Panama e Taiwan), Enel garantisce un incremento dei giorni di congedo rispetto a quanto previsto dalle legislazioni locali. In particolare, per Giappone, Taiwan, Germania e Panama, Enel ha integrato la durata del congedo previsto dalla legge per raggiungere la soglia minima di 80 giorni lavorativi, così come previsto dalla normativa europea. Inoltre, in Perù Enel offre un anno di lavoro da remoto, in aggiunta a quanto previsto dalla legislazione locale, mentre Argentina, Australia, Brasile e Colombia offrono un cospicuo numero di giorni addizionali. Circa gli aspetti salariali, ove la totalità della retribuzione non viene garantita dalle leggi locali, Enel interviene colmando il gap per raggiungere la copertura del 100%. In particolare, ciò avviene in Italia, Romania, Nord America, Panama, Guatemala, Sud Corea e Grecia, mentre in tutti gli altri Paesi del Gruppo la retribuzione è già garantita al 100% secondo le prescrizioni di legge.

In particolare, in Italia Enel garantisce la copertura al 100%

contro l'80% previsto dalla legge per i 5 mesi di congedo obbligatorio. Il numero medio di giorni complessivo di congedo di maternità interamente retribuiti per i Paesi che rappresentano oltre l'80% della forza lavoro totale globale (Italia, Brasile, Spagna, Argentina e Romania) è pari a 26,8 settimane, tra queste il minimo è offerto da Spagna (17 settimane).

Anche per quanto riguarda il **congedo di paternità**, in alcuni Paesi Enel interviene con misure addizionali sia in termini di numero di giorni di congedo aggiuntivi (Argentina, Spagna, Messico, Colombia, Guatemala, Costa Rica, Panama, Regno Unito, Irlanda, Cile, Perù, Nuova Zelanda, India, Australia, Grecia) sia in termini salariali (in Messico e Grecia Enel copre eventuali gap retributivi garantendo la retribuzione al 100%, in tutti gli altri Paesi del Gruppo la retribuzione è già garantita al 100% secondo le prescrizioni legislative). In particolare, in Italia dal 2021 viene garantito dalla legge un congedo di paternità di 10 giorni obbligatori al 100% del salario, anche in caso di adozione.

Il numero medio di giorni di congedo di paternità interamente retribuiti per i Paesi che rappresentano oltre l'80% della forza lavoro totale globale (Italia, Brasile, Spagna, Argentina e Romania) è pari a 3,7 settimane; tra questi il minimo è offerto dal Brasile (1 settimana).

Relativamente al **congedo parentale** le misure previste sono molto eterogenee nei diversi Paesi. L'Italia prevede un congedo parentale di 10 mesi condivisi tra madre e padre nei primi 12 anni del bambino. Nel caso in cui il padre usufruisca di almeno 3 mesi, il congedo complessivo sale a 11 mesi. Il contratto collettivo riconosce una retribuzione pari al 45% per il primo mese e al 40% per il secondo e terzo mese, a fronte del 30% previsto dalla legge per i primi 6 mesi.

Nel 2021 in Italia i permessi parentali sono stati estesi alle coppie omogenitoriali unite civilmente che assolvono a compiti di cura nei confronti di minori e in Perù la copertura assicurativa sanitaria è stata estesa alle coppie dello stesso sesso conviventi da un minimo di 2 anni.

Inoltre, in Italia è possibile fruire di **congedi per situazioni familiari di particolare gravità** e in ottica solidaristica cedere ferie o riposi (ferie solidali) tra collaboratori della stessa azienda per assistere figli o adolescenti, genitori, coniugi, membri di un'unione civile o coppie non sposate che necessitano di cure costanti o in caso di situazioni personali o familiari molto gravi. Oltre alle ferie donate dai colleghi, Enel offre un pari importo di ferie retribuite. In Spagna è inoltre possibile usufruire di una flessibilità giornaliera adattata alle esigenze temporanee del lavoratore nella forma di un cambio temporaneo del regime orario, riduzioni dell'orario di lavoro e congedi per cure familiari.

(10) Si veda la Direttiva 2010/18/UE del Consiglio, dell'8 marzo 2010: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?qid=1414661428912&uri=CELEX:32010L0018>.

Assistenza sanitaria integrativa e previdenza complementare

| 3-3 | 401-2 |

Nella maggior parte dei Paesi del Gruppo, sono presenti assicurazioni sanitarie integrative a condizioni agevolate rispetto alle alternative presenti sul mercato. In molti casi è l'Azienda stessa ad assicurare benefici relativi alla prevenzione e ai periodici check-up (si veda anche il capitolo dedicato a "Salute e sicurezza sul lavoro").

Per tutti i dipendenti italiani e i loro familiari a carico, Enel, in accordo con le organizzazioni sindacali, ha istituito dal 1997 il Fondo Integrativo Sanitario per i Dipendenti del Gruppo Enel (FISDE) che eroga rimborsi per prestazioni sanitarie, promuove iniziative a favore dei disabili e delle persone in situazione di emergenza sociale (tossicodipendenza, alcolismo, disturbi dell'apprendimento, disagio psico-sociale ecc.) e attiva programmi di medicina preventiva. Anche nel 2022 gli iscritti hanno avuto la possibilità di avvalersi delle convenzioni con il Consiglio Nazionale degli Psi-

cologi (CNOP) e con la Società Psicoanalitica Italiana (SPI) per prestazioni di supporto psicologico.

Inoltre, in linea con il principio solidaristico che caratterizza il FISDE, anche gli ex dipendenti possono continuare a beneficiare delle prestazioni del Fondo, mediante pagamento di contributo associativo.

Tra le misure di supporto al personale vi è anche la possibilità di accedere a piani pensionistici a contribuzione definita e altri piani di pensionamento, quale la partecipazione a regimi obbligatori o volontari e il riconoscimento di varie forme di benefici individuali nelle prestazioni connesse al trattamento di fine rapporto di lavoro.

AI 31 dicembre 2022 i dipendenti coperti dal piano pensionistico nel Gruppo Enel risultano essere oltre l'81% della popolazione. I fondi pensione più rilevanti sono presenti in Italia (Fopen e Fondenel), Spagna e Brasile.

Il livello di copertura dei non-salary benefit⁽¹¹⁾

| 3-3 | 401-2 |

L'analisi ha riguardato l'intera popolazione del Gruppo evidenziando un'elevata percentuale in termini di accesso ai principali benefit.

Di seguito si riportano le principali iniziative di supporto e il grado di copertura della popolazione Enel.

Non-salary benefit 100% Paesi Enel	2022	2021	Delta 2022 vs 2021
Assicurazione Covid-19	99%	100%	-1%
Assicurazione Vita	89%	88%	1%
Assicurazione medica	94%	93%	1%
Partecipazione a Fondi Pensione	81%	81%	-
Misure parentali addizionali (congedi di maternità, paternità e parentali)	94%	94%	-
Indennità per i pasti	89%	86%	3%
Iniziative a supporto dei figli	84%	84%	-
Prestiti	90%	90%	-
Tempo libero e iniziative culturali	87%	91%	-4%

(11) I non-salary benefit sono l'insieme di beni e servizi che l'Azienda prevede in aggiunta alla retribuzione monetaria.

Relazioni industriali

| 2-30 | 3-3 | 402-1 |

Enel rispetta la **normativa in materia di diritto del lavoro** applicata nei diversi Paesi in cui opera, i principi fondamentali contenuti nella **Dichiarazione Universale dei Diritti Umani delle Nazioni Unite** e nelle **convenzioni dell'Organizzazione Internazionale del Lavoro (OIL) sui diritti dei lavoratori** (libertà di associazione e contrattazione collettiva, consultazione, diritto di sciopero ecc.), promuovendo sistematicamente il **dialogo tra le parti** e favorendo **ampia partecipazione e condivisione** delle strategie aziendali da parte dei dipendenti.

Le attività di relazioni industriali a livello di Gruppo continuano a essere svolte secondo il modello previsto nel **Global Framework Agreement (GFA)** che Enel ha siglato a Roma nel 2013 con le federazioni italiane di settore e le federazioni globali IndustriALL e Public Services International, e che è ancora riconosciuto come una best practice di riferimento per le multinazionali europee ed extra-europee. L'accordo è fondato su principi internazionali in materia di diritti umani e imprese e si ispira ai migliori e più avanzati sistemi di relazioni industriali transnazionali dei gruppi multinazionali e delle istituzioni di riferimento a livello internazionale, tra cui anche la suddetta OIL. Un principio di particolare rilevanza, tra quelli previsti dal GFA, è quello sulla remunerazione, secondo il quale la retribuzione minima dei dipendenti del Gruppo non può essere inferiore a quella stabilita dai contratti collettivi e dai trattamenti legislativi e normativi vigenti nei diversi Paesi di riferimento, in linea con quanto disposto dalle convenzioni OIL.

In tema di retribuzione, Enel si impegna a rispettare il principio del lavoro dignitoso, in accordo con la relativa Convenzione OIL in tutti i Paesi in cui opera. Inoltre, continua il suo impegno per il superamento del divario di genere, promuovendo iniziative volte a ridurlo, ove presente, e per garantire dunque parità retributiva a parità di lavoro e trasparenza. Il principio della parità retributiva è indicato anche dalla politica sui diritti umani del Gruppo, che prevede che tutti coloro che lavorano lungo l'intera filiera del valore abbiano diritto a una remunerazione in linea con il principio di giusto compenso per il lavoro, dell'uguaglianza di retribuzione fra mano d'opera maschile e mano d'opera femminile per un lavoro di valore uguale e di retribuzione minima non inferiore a quella stabilita dai contratti collettivi e dai trattamenti legislativi e normativi vigenti di riferimento in forza nei diversi Paesi, secondo quanto stabilito dalle convenzioni OIL. Inoltre, è anche espressamente previsto nel Codice Etico che alla costituzione del rapporto di lavoro ogni collaboratore riceva accurate informazioni relative a: caratteristiche della funzione e delle mansioni da svolgere; elementi normativi e retributivi secondo i principi sopra descritti. Tali informazioni sono presentate al collaboratore in modo che l'accettazione dell'incarico sia basata su un'ef-

fettiva comprensione e consapevolezza non solo dei propri doveri, ma anche e soprattutto dei propri diritti (sanciti dai suddetti contratti collettivi). Tale approccio, oltre a essere alla base della regolarità dei contratti, consente di operare con equità a tutti i livelli aziendali e in tutte le realtà geografiche in cui Enel è presente.

In Enel **non sussistono limiti alla libertà associativa**. Enel riconosce, come indicato dal GFA e dalla politica sui diritti umani, il diritto dei propri dipendenti a costituire o a prender parte alle organizzazioni sindacali finalizzate alla tutela dei loro interessi. In particolare, i lavoratori possono essere rappresentati, all'interno delle diverse unità produttive, da organismi sindacali o da altre forme di rappresentanza elette secondo le legislazioni e le prassi vigenti nei diversi Paesi. Enel rispetta il principio di **autonomia sindacale** e non interferisce in alcun modo nell'organizzazione della rappresentanza, consentendo ai rappresentanti dei lavoratori l'accesso ai luoghi di lavoro allo scopo di comunicare con i loro rappresentati, nel rispetto della legislazione e dei sistemi di relazioni industriali in vigore in ogni Paese.

Enel riconosce dunque come interlocutori le organizzazioni sindacali che rappresentano i lavoratori in Azienda, nel rispetto di quanto previsto dalle legislazioni nazionali, e si attiene a una rigorosa neutralità riguardo alla scelta dei lavoratori di iscriversi o meno a un'organizzazione sindacale e/o alla scelta del sindacato da cui farsi rappresentare. Nei casi di divergenza fra standard locali e internazionali, il Gruppo si adopera per applicare le disposizioni che tutelano maggiormente i diritti dei lavoratori. Enel, infine, fornisce adeguate informazioni ai propri dipendenti e alle organizzazioni sindacali che li rappresentano, allo scopo di facilitare la contrattazione collettiva, e mette a disposizione delle proprie persone, anche tramite la intranet aziendale, tutta l'informativa relativa ai contratti collettivi di lavoro e agli accordi sindacali, secondo quanto previsto dalle normative vigenti.

La **contrattazione collettiva**, come anche illustrato nella politica dei diritti umani, è riconosciuta quale strumento principale per la determinazione delle condizioni contrattuali dei propri dipendenti, nonché per la regolazione dei rapporti tra i vertici aziendali e le organizzazioni sindacali.

Nel 2022 la percentuale di dipendenti coperti da accordi di contrattazione collettiva è pari a circa il 91% (90% nel 2021).

A livello europeo, l'**Accordo sul Comitato Aziendale Europeo Enel** del 2016, prorogato nel 2022, si conferma come una delle intese più avanzate nel settore elettrico UE per l'attenzione riservata ai temi di bilateralità quali la salute e sicurezza sul lavoro, la formazione e la diversity.

Enel e le federazioni nazionali ed europee (IndustriAll Europe ed European Public Services Union) hanno trasferito la

loro consolidata esperienza di dialogo sociale nel **Sectoral Social Dialogue Committee del settore elettrico**, costituito presso la Commissione UE – DG Employment – relativamente agli impatti occupazionali che la transizione energetica e la digitalizzazione comporteranno nei prossimi anni in tutte le imprese elettriche europee e globali. Enel, nei diversi Paesi di presenza, è impegnata a gestire la transizione attivando un solido dialogo con le organizzazioni sindacali per tradurre in pratica i principi della **transizione giusta** nei confronti di tutte le persone, comprese le comunità locali e i lavoratori delle imprese appaltatrici, più direttamente coinvolte nel processo di cambiamento (si veda anche il capitolo “Il nostro impegno per una Just Transition: per non lasciare indietro nessuno”).

Enel ha altresì definito con le organizzazioni sindacali italiane prima e con quelle di altri Paesi del Gruppo poi, un'intesa, lo **Statuto della persona**, a tutela degli individui in ambito lavorativo, personale e sociale. Nel documento non solo si tracciano nuove linee guida nelle relazioni industriali ma si ribadisce, più in generale, la centralità delle persone a partire dal loro benessere e dalla loro motivazione, garantendo una formazione di qualità in chiave di autoapprendimento ed elevati standard di sicurezza, che si radichino tramite l'approccio responsabile di tutti (si veda il box dedicato all'inizio del presente capitolo).

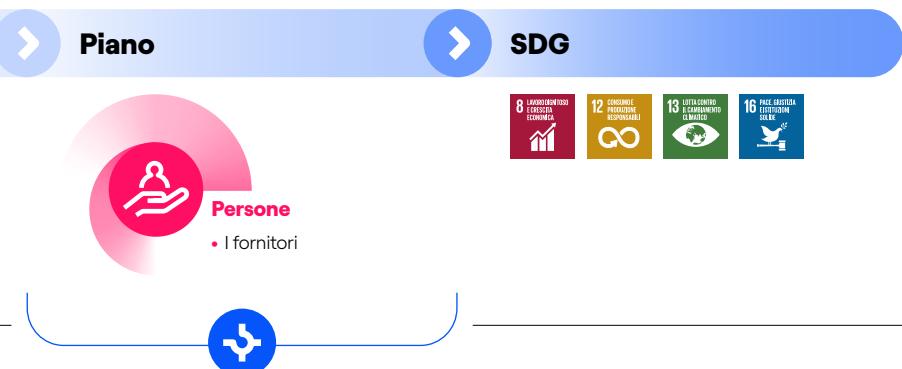
In caso di **modifiche organizzative**, è prevista una tempestiva informativa alle rappresentanze sindacali, come indicato nella tabella di seguito riportata:

Paese	Periodo minimo	Disposizioni di legge/accordi collettivi
Argentina	In considerazione delle disposizioni generali di legge e, per principio di analogia, si tiene conto di un periodo minimo di 48 ore ai fini della comunicazione di qualsiasi modifica delle condizioni essenziali del contratto di lavoro	Non vi sono disposizioni di legge né previsioni all'interno degli accordi collettivi
Brasile	È convenzione e prassi dare una informativa “tempestiva”	Non vi sono disposizioni di legge né previsioni all'interno degli accordi collettivi
Cile	Né la legge né la contrattazione collettiva prevedono un periodo di preavviso minimo in caso di cambi organizzativi	
Colombia	Né la legge né la contrattazione collettiva prevedono un periodo di preavviso minimo in caso di cambi organizzativi	
Italia	25 giorni. L'Azienda comunica alle organizzazioni sindacali con un documento specifico la sua intenzione di trasferire una parte dell'Azienda. Inoltre, il nostro sistema di Relazioni Industriali (art. 9) prevede un coinvolgimento preventivo dei sindacati sui principali cambiamenti organizzativi al fine di condividere gli obiettivi e gestirne l'attuazione	Previsioni di legge (art. 47, Legge n. 428/90 e art. 9 della contrattazione collettiva che richiama la Legge n. 428/90)
Perù	Né la legge né la contrattazione collettiva prevedono un periodo di preavviso minimo in caso di cambi organizzativi	
Romania	Obbligo di informare e consultare i rappresentanti dei lavoratori sull'evoluzione della Società e di informarli periodicamente sulla situazione economica della Società. Informazione e consultazione dei rappresentanti dei lavoratori sulla recente e probabile evoluzione dell'attività e della situazione economica della Società. Informazione e consultazione dei rappresentanti dei lavoratori sulle decisioni che possono comportare cambiamenti significativi nell'organizzazione del lavoro, nei rapporti contrattuali o nei rapporti di lavoro, tra cui, a titolo esemplificativo ma non esaustivo: situazioni di trasferimento di azienda, acquisizioni, fusioni, licenziamenti collettivi, chiusure di unità produttive ecc.	Previsioni di legge e accordi collettivi
Spagna e Portogallo	30 giorni	Previsto dal Contratto collettivo e dall'Accordo Quadro di garanzia di Endesa SA e delle sussidiarie in Spagna



Catena di fornitura sostenibile

Temi materiali (il livello)



Di seguito i risultati 2022 relativi ai target del precedente Piano di Sostenibilità 2022-2024, il conseguente stato di avanzamento e gli obiettivi del Piano di Sostenibilità 2023-2025, eventualmente ridefiniti, aggiunti o superati rispetto al Piano precedente.

Gestione responsabile dell'approvvigionamento di beni, servizi e lavori

SDG	Attività	Risultati 2022	Avanzamento	Target 2023-2025	Tag
8 12	Fornitori qualificati valutati per aspetti di salute e sicurezza per tutti i gruppi merceologici ⁽¹⁾ (% fornitori qualificati)	99%	● ● ●	100%	S
12 13	Fornitori qualificati valutati per aspetti ambientali per tutti i gruppi merceologici ⁽¹⁾ (% fornitori qualificati)	99%	● ● ●	100%	A S
12 16	Fornitori qualificati valutati per aspetti di diritti umani o business ethics per tutti i gruppi merceologici ⁽¹⁾ (% fornitori qualificati)	99%	● ● ●	100%	S G
12	Valore della copertura delle gare con "K di sostenibilità" (% di gare con "K di sostenibilità" / totale gare)	96%	● ● ●	>90% nel 2025	↻ S
12 13	Valore delle forniture coperto da certificazione Carbon Footprint (CFP)	62%	● ● ●	75% nel 2025	A S
12 13	Valore delle forniture coperto da certificazione CFP o da stima CFP da database internazionali ⁽²⁾	100%	C Target superato in quanto è stato raggiunto il 100% della copertura	● ● ●	A S
12	Valore della copertura delle gare con requisiti di sostenibilità obbligatori ⁽³⁾	37%	● ● ●	50% nel 2025	↻ A S
12 13	Valore delle gare di fornitura coperto da ranking/target sulla base dei valori della carbon footprint	68%	N.A.	>70% nel 2025	⊕ A S

(1) La percentuale è calcolata considerando il totale dei fornitori con qualifica in corso di validità a fine anno e non include i grandi player e le sussidiarie dei relativi gruppi industriali. Valori arrotondati.

(2) Stima CFP da database internazionale basata su metodologia LCA (Life Cycle Assessment).

(3) In aggiunta alle clausole contrattuali di base riguardanti salute e sicurezza, ambiente e diritti umani.

Obiettivi			Avanzamento		
I	A	S	O	R	C
Industriali	Ambientali	Sociali	Nuovo	Ridefinito	Superato
Governance	Tecnologici				

Non in linea In linea
N.A. = non applicabile

Catena di fornitura sostenibile



I fornitori

| [2-6](#) | [3-3](#) | [204-1](#) | [308-1](#) | [407-1](#) | [408-1](#) | [409-1](#) | [414-1](#) |

La trasformazione del sistema energetico, unita a quella digitale, comporta un cambiamento e un'evoluzione delle modalità di esecuzione dei lavori e di fornitura di beni e servizi e rende i fornitori partner indispensabili per progredire in maniera sostenibile nell'intero contesto in cui operiamo.

I fornitori sono nostri partner nel percorso di crescita sostenibile. Collaboriamo con loro per massimizzare i vantaggi economici, produttivi, sociali e ambientali della transizione. Ci impegniamo per creare processi sostenibili, innovativi e circolari che permettano anche di quantificare meglio, e quindi mitigare, gli impatti totali che generano, consapevoli della necessità di ridurre al minimo la pressione

su materiali e componenti critici attraverso l'innovazione tecnologica e il riciclo continuo e di sostenere la resilienza e la riqualificazione dei nostri partner.

Tutto questo con comportamenti orientati a reciproca lealtà, trasparenza e collaborazione. Ai nostri fornitori chiediamo non solo di garantire i necessari standard qualitativi, ma di impegnarsi ad adottare le migliori pratiche in termini di governance, diritti umani e ambiente. Sono infatti presenti chiari e specifici riferimenti in termini di codici di condotta, tra cui la nostra Policy sui Diritti Umani, il Codice Etico, il Piano Tolleranza Zero alla Corruzione e i programmi globali di compliance.

99%

FORNITORI QUALIFICATI PER ASPECTTI DI SALUTE E SICUREZZA, AMBIENTALI E DI DIRITTI UMANI

99% nel 2021

96%

TASSO DI COPERTURA DI GARE CON K DI SOSTENIBILITÀ

83% nel 2021 **+13%**

9.427

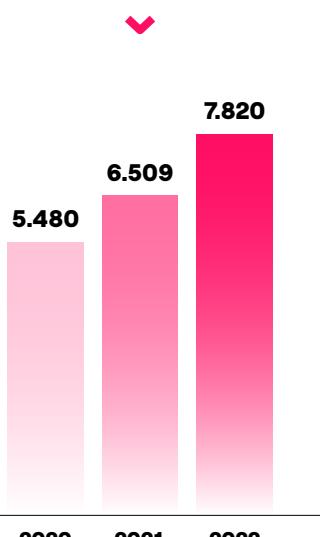
TOTALE DEI FORNITORI QUALIFICATI CON UN CONTRATTO ANCORA ATTIVO A FINE 2022

6.717 nel 2021 **+40,3%**

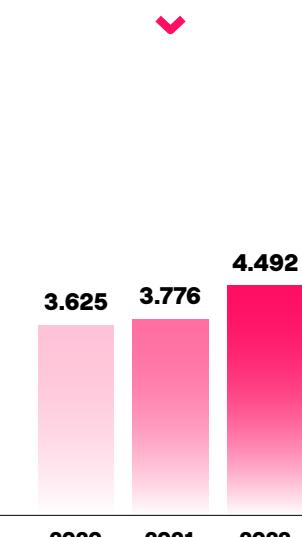
Acquisti e appalti di beni e servizi

Contratti di appalto di forniture, lavori e servizi (mln euro)

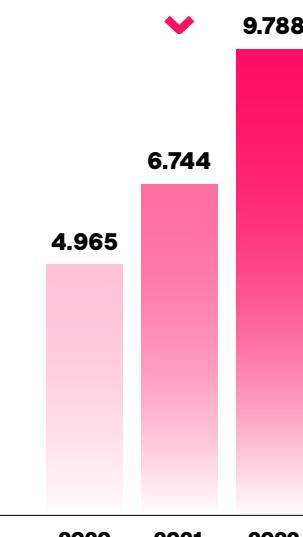
Forniture



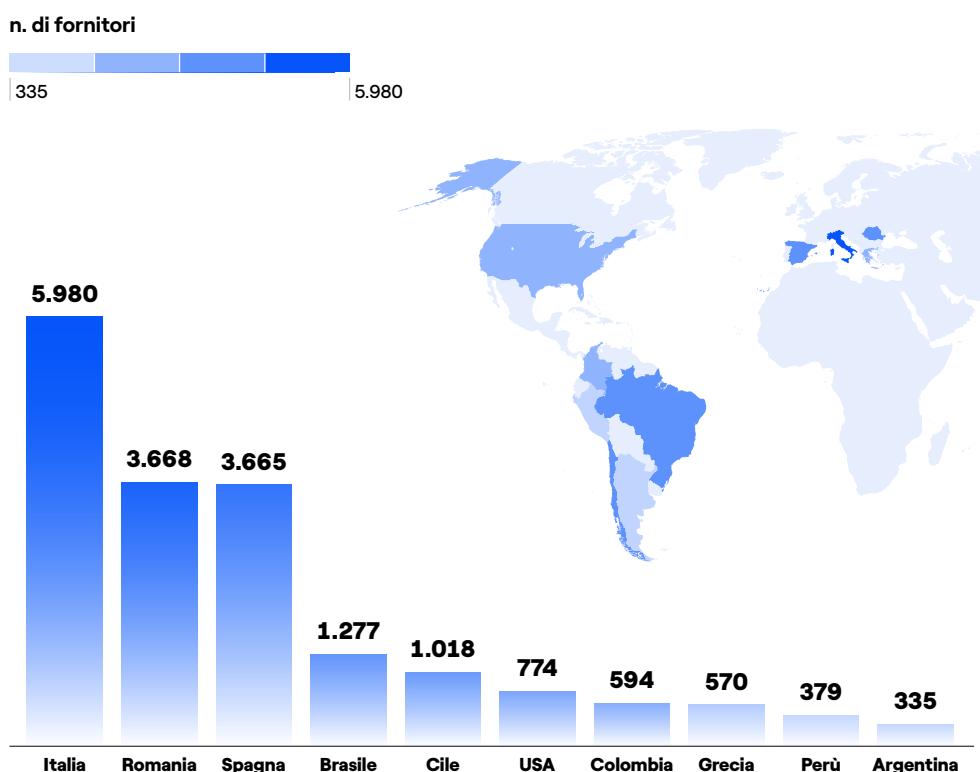
Lavori



Servizi



Top 10 Paesi di approvvigionamento Enel



I Paesi indicati nel grafico rappresentano le sedi dei fornitori con contratti attivi.

Nel 2022 l'ammontare complessivo dei contratti di appalto di lavori, servizi e forniture ammonta a oltre 22 miliardi di euro, di cui oltre un terzo in Italia, seguita da Romania e Spagna.

Insieme ai nostri fornitori lavoriamo per definire nuove metriche e per promuovere progetti di co-innovazione in ottica di decarbonizzazione ed economia circolare, con impatti positivi sia sui processi di produzione sia sui metodi di acquisto (per esempio, la collaborazione con la startup Alesea, si veda il capitolo "Innovazione"). In particolare:

- promuoviamo un approccio di approvvigionamento circolare attraverso l'adozione di diverse iniziative e meccanismi, tra cui l'obbligo per i fornitori delle categorie core⁽¹⁾ di rilasciare una Environmental Product Declaration (EPD), con l'obiettivo di quantificare, certificare e comunicare in modo oggettivo gli impatti ambientali generati nell'intero ciclo di vita delle forniture. Il possesso di dati certificati ci permette di misurare le emissioni per l'intera catena di fornitura a supporto del percorso di decarbonizzazione del Gruppo;
- fissiamo, nell'ambito dei processi di gara, obiettivi di ri-

duzione delle emissioni di CO₂ sulle categorie di fornitura core⁽¹⁾ sempre più sfidanti, che tengono conto anche dei contributi dell'innovazione. Tali target sono condivisi con i nostri fornitori e sono in linea con un percorso di 1,5 °C;

- abbiamo introdotto, per le categorie merceologiche strategiche, nei processi di gara una scheda nella quale viene chiesto ai fornitori di dichiarare le quantità di ciascuna materia prima all'interno del prodotto, incluse quelle riciclate e riciclabili. Queste informazioni ci consentono di premiare i fornitori in base alle loro capacità di utilizzo di materiali riciclati come input dei propri processi produttivi, stimolando così una cultura circolare e la riduzione della pressione sui materiali critici per la transizione;
- collaboriamo con i fornitori per definire criteri, requisiti tecnici e soluzioni al fine di rafforzare ulteriormente la circolarità e la sostenibilità nelle fasi iniziali della catena del valore. L'intento di questo approccio è massimizzare il valore complessivo del prodotto: da un lato utilizzando materiale riciclato lungo la filiera e dall'altro riducendo il "Global Warming Potential", e quindi le emissioni di CO₂.

(1) Le categorie core sono quelle strategiche per il business tra cui turbine eoliche, smart meter, fotovoltaico, trasformatori, illuminazione stradale, soluzioni smart per la casa, sistemi di accumulo.

Processi di valutazione e gestione dei fornitori

3-3

Oltre a garantire i necessari standard qualitativi, le prestazioni dei fornitori devono andare di pari passo con l'impegno di adottare le migliori pratiche secondo i più alti standard di so-

stenibilità. Per questo, la selezione dei partner e l'esecuzione dei contratti sono oggetto di attività di analisi e monitoraggio lungo l'intero processo di approvvigionamento:



Sistema di qualificazione dei fornitori

Ciascun potenziale fornitore, tenendo conto del proprio business, può intraprendere un percorso di qualificazione per uno o più gruppi merceologici (GM) e selezionare i Paesi in cui fornire beni e prestazioni. L'eventuale idoneità viene riconosciuta al fornitore solo se soddisfa tutti i requisiti specifici per ciascun gruppo merceologico selezionato.

Tutti i gruppi merceologici vengono analizzati, con una vista globale e con il supporto delle diverse aree competenti per materia, al fine di definirne i relativi requisiti. In particolare, l'analisi prevede:

- la mappatura delle attività incluse in ciascun gruppo merceologico;
- la scelta del percorso di qualifica a seconda del tipo di fornitore (esistono processi *ad hoc* per startup, leader di settore e gruppi industriali);
- l'assegnazione di un livello di rischio per ciascuna tematica chiave (salute e sicurezza, ambiente, reputazionale ecc.);
- il raggruppamento dei gruppi merceologici in base al rischio emerso.

Con particolare riferimento agli **aspetti di sostenibilità**, i questionari richiedono informazioni su:

- **salute e sicurezza**, attraverso il "Safety Self Assessment"

che indica in modo semplice ai nostri fornitori i requisiti fondamentali su cui lavorare e crescere insieme;

- **ambiente**: con una scala da 1 a 3 (rispettivamente 1=peggiore; 3=migliore) vengono valutati i criteri ambientali, che sono differenti a seconda della categoria merceologica di riferimento e del relativo livello di rischio associato.

Relativamente agli aspetti di salute, sicurezza e ambiente, per le categorie merceologiche a più alto rischio, è sempre previsto un assessment on-site presso le sedi/cantieri del fornitore.

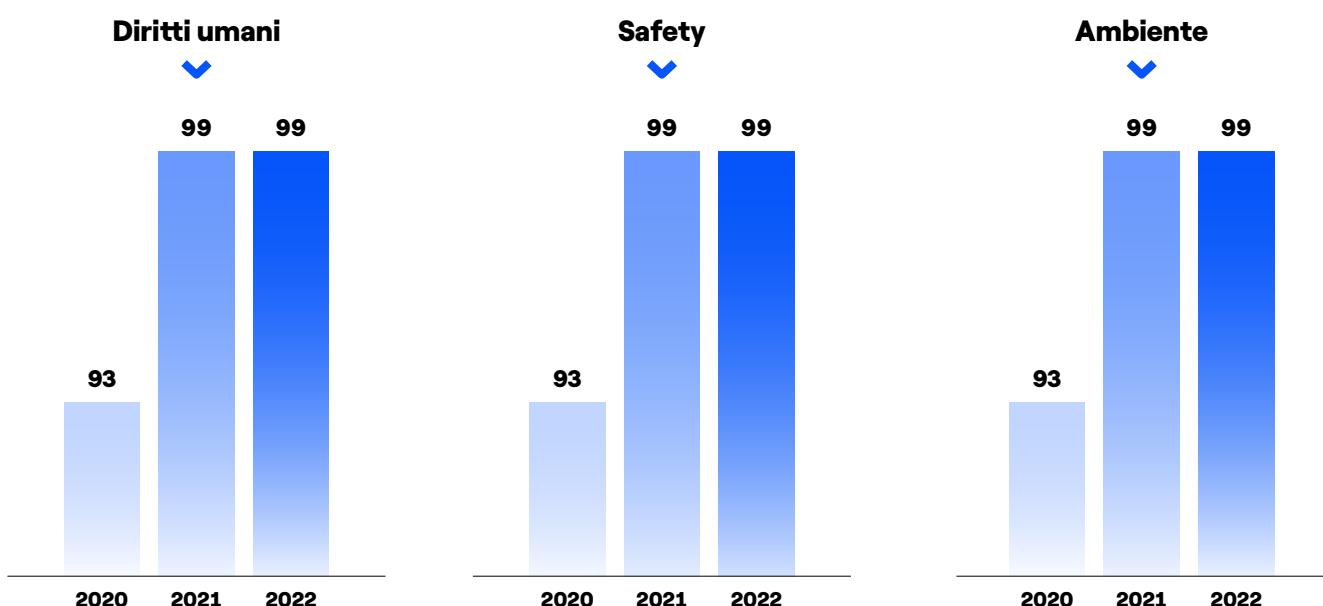
Prima di procedere con la qualifica vengono effettuate due ulteriori valutazioni che prescindono dal livello di rischio del GM. Nello specifico:

- una **verifica reputazionale** del potenziale fornitore attraverso data provider nazionali e internazionali. Ai fornitori viene richiesta, oltre alla conformità con le leggi e le normative vigenti in tema, l'adesione ai principi sui quali ci siamo impegnati con la nostra Policy sui Diritti Umani, il Codice Etico, Il Piano Tolleranza Zero alla Corruzione e i programmi globali di compliance, con specifico richiamo all'assenza di conflitto di interessi (anche potenziale) e, a seconda delle specifiche classi di rischio, la presentazione di certificazioni/autodichiarazioni specifiche;

- una **valutazione afferente aspetti di diritti umani**, in particolare in merito alle pratiche di lavoro (quali rifiuto del lavoro forzato o minorile, rispetto per le diversità e non-discriminazione, libertà di associazione e contrattazione collettiva, condizioni di lavoro giuste e favorevoli, tra cui ore lavorate e salari adeguati, tutela della privacy dei lavoratori, verifica della catena di fornitura) e alle relazioni con le comunità (locali, popolazioni indigene e tribali) e la società, attraverso la somministrazione di un questionario dedicato.

Qualora tali analisi e valutazioni diano esito positivo, il fornitore potrà essere qualificato e iscritto all'Albo dei Fornitori (o permanervi nel caso si sia già precedentemente qualificato) e quindi essere chiamato a partecipare alle procedure di approvvigionamento del Gruppo. Nel caso in cui l'esito sia negativo, il fornitore non potrà essere coinvolto nelle gare del Gruppo ma potrà presentare in un momento successivo una nuova richiesta di qualificazione.

% fornitori qualificati per aspetti sociali, ambientali e di safety al 31 dicembre



Il possesso dei requisiti da parte dell'impresa deve essere garantito durante tutta la durata della qualificazione. A tal fine, le imprese già incluse nel nostro Albo dei Fornitori Qualificati sono costantemente monitorate, per eventi che riguardano sia la società stessa sia i suoi principali esponti, principalmente attraverso l'utilizzo di banche dati esterne.

Al 31 dicembre 2022 il 99% di tutti i fornitori qualificati è stato valutato secondo criteri sociali, ambientali e di safety. Il totale dei fornitori qualificati con un contratto ancora attivo a fine 2022 è pari a circa 9.400 (circa il 46% dei fornitori attivi al 31 dicembre), mentre il totale delle qualificazioni attive è pari a circa 31.400.

Nella tabella seguente si riporta l'avanzamento in percentuale dei fornitori qualificati per i tre aspetti analizzati dal processo in oggetto.

Processi di gara e contrattazione

In linea con l'impegno di introdurre aspetti legati alla sostenibilità nei processi di gara, ci siamo dotati di un processo strutturato di definizione di "requisiti" e "fattori premianti di sostenibilità (K)" che possono essere utilizzati dalle diverse unità di acquisto e di monitoraggio durante tutto il periodo di esecuzione del contratto.

Il processo prevede la presenza di due "Library", in cui sono catalogati tutti i "requisiti e K di sostenibilità", raggruppati nelle macrocategorie di certificazioni, aspetti ambientali e di circolarità, quali per esempio gestione dei rifiuti e valutazione dell'impronta di carbonio secondo la norma UNI EN ISO 14067:2018, e sociali, quali per esempio formazione e impegno occupazionale di persone appartenenti alle comunità locali e azioni volte al rispetto della diversità di genere.

Le Library sono periodicamente aggiornate all'interno di un gruppo di lavoro interfunzionale dedicato ai temi di sostenibilità e circolarità, tenendo conto della maturità del mercato e delle nuove strategie aziendali.

Abbiamo definito specifiche clausole contrattuali, inserite in tutti i contratti di lavori, servizi e forniture e aggiornate periodicamente per tenere in considerazione i diversi adeguamenti normativi e allinearci alle migliori pratiche internazionali.

Le condizioni generali di contratto fanno riferimento alle vigenti normative in materia retributiva, contributiva, assicurativa e fiscale, con riferimento a tutti i lavoratori impiegati a qualsiasi titolo nell'esecuzione del contratto da parte del fornitore. Inoltre, vengono richiamati esplicitamente i principi di cui alle Convenzioni OIL e gli obblighi di legge in tema di lavoro minorile e delle donne, di parità di trattamento, di divieto di discriminazione, abusi e molestie, di libertà sindacale, associazione e rappresentanza, di rifiuto del lavoro forzato, di sicurezza e tutela ambientale e di condizioni igienico-sanitarie. In caso di conflitto tra i suddetti obblighi di legge e le Convenzioni OIL, prevalgono le norme più restrittive. Le clausole prevedono inoltre che i fornitori si impegnino a prevenire ogni forma di corruzione (art. 29.1.3 e art. 29.1.4 delle Condizioni Generali di Contratto).

Oltre alle disposizioni di legge, le condizioni contrattuali prevedono che i nostri fornitori:

- riconoscano il contenuto dei cosiddetti "dieci principi" del Global Compact delle Nazioni Unite e dichiarino di gestire le proprie attività e operazioni commerciali al fine di far fronte a tali responsabilità fondamentali in materia di diritti umani, lavoro, ambiente e lotta alla corruzione (art. 28 delle Condizioni Generali di Contratto);
- prendano atto degli impegni da noi assunti attraverso i principi elencati nei documenti seguenti e vi si riferiscano nell'esecuzione del contratto: Policy sui Diritti Umani, che ricomprende anche un principio relativo al rispetto della biodiversità, Codice Etico, Piano Tolleranza Zero alla Corruzione, e i modelli globali di prevenzione dei rischi penali

(art. 29.1.1 delle Condizioni Generali di Contratto);

- adottino una condotta idonea a evitare l'insorgere di conflitti di interesse per tutta la durata del contratto e si impegnino a darci pronta comunicazione scritta qualora si determinasse una qualunque situazione in tale senso (art. 29.2 delle Condizioni Generali di Contratto).

Ci riserviamo la facoltà di effettuare qualsiasi attività di controllo e monitoraggio tendente a verificare il rispetto degli obblighi sin qui descritti sia da parte del fornitore sia da parte di suoi eventuali subappaltatori e di risolvere il contratto immediatamente in caso di accertate violazioni.

Sistemi di monitoraggio

L'obiettivo del monitoraggio è individuare se i fornitori in Albo si trovano nella condizione di perdere uno o più requisiti di qualificazione, nel qual caso vengono avviate le azioni correttive di gestione.

In particolare, per tutti i fornitori presenti in Albo, a prescindere che abbiano o meno un contratto attivo, sono previsti i seguenti filoni di monitoraggio:

- **monitoraggio reputazionale:** basato sul monitoraggio di fonti aperte ed effettuato costantemente (24/7). L'obiettivo è identificare potenziali rischi reputazionali derivanti dal coinvolgimento della controparte in procedimenti penali, con particolare focus sui reati ambientali e su violazioni in materia di diritti umani nella pratica di business. Questo monitoraggio raccoglie anche le segnalazioni effettuate attraverso il canale di whistleblowing, messo a disposizione di tutti gli stakeholder e fruibile a livello locale nelle differenti lingue;
- **monitoraggio documentale:** questa azione si pone come obiettivo quello di verificare i documenti di ambito legale (per esempio il casellario giudiziale) e la loro validità. I documenti monitorati tengono conto delle specificità di legge di ogni singolo Paese in cui siamo presenti;
- **Contractor Safety Assessment:** verifica aggiuntiva che viene effettuata sia in fase di qualifica sia durante l'esecuzione del contratto per i gruppi merceologici con rischio salute, sicurezza e ambiente di livello medio/alto. L'obiettivo è individuare le aree di miglioramento HSE propedeutiche all'ottenimento/mantenimento della qualifica. Nel corso del 2022 sono stati effettuati in totale 1.120 assessment.

Per i fornitori presenti in Albo che hanno un contratto attivo sono previsti, oltre ai sistemi già descritti, i seguenti filoni di monitoraggio:

- monitoraggio salute, sicurezza e ambiente delle prestazioni in campo (durante l'esecuzione del contratto): le prestazioni dei nostri fornitori vengono valutate e monitorate attraverso ispezioni in campo che identificano non conformità esistenti e potenziali pericoli rispetto agli

impegni contrattuali, le norme tecniche e le prescrizioni autorizzative e legislative. Obiettivo primario delle ispezioni è prevenire incidenti, infortuni, malattie ed eventi che possano avere delle ripercussioni sull'ambiente.

Durante le ispezioni in campo vengono utilizzate specifiche checklist che agevolano l'aggregazione omogenea dei dati di non conformità, per le successive azioni correttive. Tali dati non vengono soltanto analizzati dal contract manager per intraprendere le azioni correttive, ma confluiscono anche nel processo di "Supplier Performance Management (SPM)" per permettere analisi e iniziative di prevenzione e correzione su scala maggiore (si veda il paragrafo "Supplier Performance Management");

- Supplier Performance Management (SPM): monitoraggio basato su una rilevazione obiettiva e sistematica di dati e informazioni relativi all'esecuzione della prestazione tecnica oggetto del contratto (si veda il paragrafo "Supplier Performance Management").

La valutazione dei dati che giungono dai diversi filoni del monitoraggio compete a specifiche commissioni, composte da referenti sia dell'area acquisti sia delle Linee di Business. In particolare:

- la **Commissione di qualificazione**, presente in tutti i Paesi principali, si occupa di accettare/rifiutare le richieste di qualificazione, valutare eventuali sospensioni ed esaminare le proposte di modifica ai requisiti tecnici di qualificazione e all'albero dei gruppi merceologici avanzate dalle Linee di Business. Nel 2022, il totale delle volte in cui tali commissioni si sono riunite è pari a 346 volte;
- il **Comitato di onorabilità**, composto da rappresentanti del Global Procurement, della Funzione Legale, della Funzione Security e delle funzioni tecniche delle Linee di Business, si riunisce ogni volta che emerge una criticità che possa avere riflessi negativi sull'onorabilità del fornitore in esame, per analizzarla e per valutare l'attivazione di specifiche azioni/sanzioni sulle imprese fornitrice. Nel corso del 2022 tale comitato si è riunito 39 volte;
- l'**Evaluation Group** è convocato dalla funzione Health Safety Environment and Quality di Holding e deputato ad analizzare i dati che giungono dal monitoraggio HSE, valutando le eventuali misure di consequence management. Oltre ai rappresentanti delle competenti Funzioni HSEQ delle Linee di Business, fanno parte di questo comitato anche i rappresentanti del Global Procurement, della Funzione Legale, delle Funzioni tecniche delle Linee di Business. Nel corso del 2022 tale comitato si è riunito 40 volte.

Supplier Performance Management

Tra i sistemi di monitoraggio che vengono eseguiti durante l'esecuzione del contratto troviamo il Supplier Performance Management (SPM), il cui obiettivo, in ottica di collaborazione con i nostri fornitori è non solo intraprendere eventuali azioni correttive in fase di esecuzione contrattuale, ma anche di incentivare un percorso di miglioramento grazie ad azioni che premiano le migliori pratiche.

Il processo si basa su una rilevazione obiettiva e sistematica di dati e informazioni relativi all'esecuzione della prestazione oggetto del contratto. Tali dati sono utilizzati per elaborare specifici indicatori, detti anche categorie (Qualità, Puntualità, Salute e Sicurezza, Ambiente, Diritti Umani & Correttezza, Innovazione & Collaborazione) che, combinati in una media ponderata, costituiscono **l'indice di Supplier Performance (SPI)**. Le categorie e l'SPI possono essere utilizzati come elementi di valutazione per la partecipazione alle gare e per il mantenimento dei rapporti contrattuali.

Le attività di monitoraggio relative al Supplier Performance Management sono condotte dalle varie Linee di Business con il supporto delle unità di salute, sicurezza e ambiente di riferimento, ove previsto, e dell'unità di Supplier Qualification and Performance Management. Inoltre, tutte le persone Enel che interagiscono con i fornitori hanno la possibilità di esprimere una propria valutazione attraverso l'app dedicata "Track & Rate".

In caso di performance negativa, adottiamo azioni specifiche che si possono riflettere su:

- qualificazione (per esempio aggiornamento della durata della qualifica, aumento o diminuzione della potenzialità economica complessiva – cioè fasce di importi di gara entro le quali i fornitori possono accedere –, sospensione della stessa ecc.);
- contratto (per esempio ulteriori indagini, piano di miglioramento, risoluzione dello stesso, riduzione o aumento dei volumi ecc.). In caso si rilevino criticità nella condotta di un fornitore, potrà essere definito in maniera congiunta un piano d'azione la cui esecuzione è sottoposta a un nostro costante monitoraggio.

Attraverso il processo di SPM sono stati monitorati nell'ultimo anno 701 GM e 7.666 fornitori (rispetto a 698 GM e circa 6.782 fornitori nel 2021).



Fornitori

9.922

fornitori di primo livello (Tier 1)

60%

dei fornitori di primo livello è stato considerato rilevante ("critical supplier") in relazione alla sua strategicità legata al business aziendale (fornitori non sostituibili o di componenti critici), ai volumi di acquisto e ad altri fattori che potrebbero avere impatti economici, sociali e ambientali

5.950

fornitori di primo livello (Tier 1) valutati nel corso del 2022 (valutazioni effettuate in fase di qualifica, di gara e di assegnazione del contratto)

27%

fornitori di primo livello (Tier 1) valutati cui sono state assegnate azioni di miglioramento

100%

fornitori valutati che presentano un piano di azioni di miglioramento e la cui performance ESG è migliorata a seguito del piano

Formazione e informazione

Negli ultimi anni abbiamo organizzato numerosi incontri con i fornitori per approfondire i temi inerenti alla decarbonizzazione, alla circolarità, ai diritti umani e alla mappatura della supply chain (raccolta di informazioni finalizzata alla creazione di una mappa globale della rete di approvvigionamento), con l'obiettivo di condividere pratiche e approcci comuni e spingere così la catena di

fornitura verso gli standard di sostenibilità richiesti dalla comunità internazionale. Sempre in tema di tutela e sensibilizzazione, sono state intraprese numerose iniziative volte al coinvolgimento dei fornitori sugli aspetti di salute e sicurezza.

Inoltre, sul sito internet del Global Procurement vengono periodicamente pubblicati articoli nei quali si evidenzia l'impegno del Gruppo su questi temi (<https://globalprocurement.enel.com/it.html>).

Creazione di valore sostenibile: Supplier Development Program

Al fine di rendere la catena di fornitura sempre più resiliente e rendere sempre più concreto e tangibile il concetto di centralità del fornitore (Supplier Centricity), abbiamo lanciato diverse iniziative.

Un esempio è il Supplier Development Program, lanciato inizialmente in Italia (dove è attualmente aperto a oltre 6.000 fornitori) e in fase di estensione ad altri Paesi di presenza, per supportare il percorso di crescita delle imprese della filiera e, allo stesso tempo, contribuire al raggiungimento degli obiettivi strategici del Gruppo. Il Programma si rivolge alle aziende, con sede o filiale in Italia, qualificate o in fase avanzata di qualificazione nel nostro Albo dei fornitori e con un valore della produzione fino a 250 milioni di euro, ponendo particolare attenzione alle PMI operanti su settori strategici che potranno beneficiare di un nostro sostegno diretto per l'accesso a determinati servizi.

Attraverso la stipula di convenzioni con i principali operatori nell'ambito finanziario e della formazione, garantiamo condizioni favorevoli rispetto a quelle di mercato e un contributo a parziale copertura dei servizi offerti nell'ambito del

programma. Si va dagli strumenti finanziari che possono facilitare l'accesso alla liquidità, ai programmi di formazione manageriale e tecnica per favorire la riconversione del business verso la transizione energetica, dai servizi di consulenza su sostenibilità, economia circolare, strategia, M&A e internazionalizzazione, all'accesso a cataloghi di mezzi di trasporto e macchine da lavoro, fino ai servizi per l'ottenimento di certificazioni. Particolare attenzione viene posta a iniziative per supportare la riconversione e la diversificazione dei business come lo "Sportello imprese", che consiste in incontri periodici con le singole aziende della generazione tradizionale volti ad accompagnarle in processi di crescita e riqualificazione verso ambiti in espansione come le rinnovabili o nuovi servizi legati all'efficientamento energetico.

Lo sviluppo che intendiamo promuovere si concretizza in:

- aumento della consapevolezza in relazione ai temi di sostenibilità e digitalizzazione;
- differenziazione del business e conseguente riduzione della dipendenza dei fornitori da Enel;
- aumento della solidità finanziaria;
- internazionalizzazione, fattore abilitante per far crescere ulteriormente il business di Enel fuori dal territorio nazionale ed europeo.

A fine 2021 è stato lanciato il programma **"Energie per Crescere"**, che ha l'obiettivo di formare circa 8.200 nuovi tecnici, di cui 5.500 entro il 2023, nell'ambito delle imprese appaltatrici di e-distribuzione, creando profili professionali estremamente richiesti nel settore (per esempio, tirafile, giuntisti cavi, montatori di cabine secondarie, operatori sotto tensione); gli ulteriori 2.700 tecnici verranno formati e assunti entro il 2025 con un percorso appena avviato nell'ambito delle imprese appaltatrici di Enel Green Power, per integrare profili professionali del comparto rinnovabili (per esempio, specialista elettrico, junior site manager, specialista civile-meccanico).

Energie per Crescere vede la collaborazione di diversi attori: ELIS, una realtà no profit che si occupa di formazione professionalizzante, le maggiori agenzie per il lavoro in Italia, istituti di formazione certificati Accredia presso i quali i candidati, una volta selezionati, frequentano i corsi previsti della durata di 200 ore e, infine, le aziende appaltatrici di Enel che assumono i partecipanti in tutto il territorio nazionale a fine percorso formativo.

Nel corso del 2022 sono stati formati e assunti presso imprese che operano per le infrastrutture di rete circa 2.100 nuovi tecnici.

Nel corso del 2023 è prevista una nuova fase di sviluppo del programma, con il coinvolgimento della rete d'imprese appaltatrici di Enel X volto a rafforzare profili in ambito efficienza energetica e fotovoltaico.



ENERGIE PER LA SCUOLA: un ponte tra imprese e formazione per la transizione energetica

Giuseppe Macri

Quality and Sustainability Referent – Supplier Development and Operational Excellence Procurement Italy. Responsabile Energie per la Scuola, Enel



"Con Energie per la Scuola coinvolgiamo in un cammino di crescita studenti, scuole, enti di formazione e le nostre imprese fornitrice, attraverso un percorso qualificato e certificato che dà l'opportunità a molti giovani di fare il grande salto nel mondo del lavoro e che contribuirà, in maniera più ampia, ad accelerare la transizione energetica."

Ainizio 2022 è stato avviato il programma Energie per la Scuola, rivolto agli alunni dell'ultimo anno degli istituti tecnici e professionali, al fine di indirizzarli, una volta diplomati, verso le opportunità occupazionali offerte dalle imprese appaltatrici di Enel. Il percorso di formazione riguarda i profili maggiormente richiesti nel comparto elettrico. L'obiettivo è creare un ponte tra formazione e ambito professionale, favorendo l'acquisizione da parte degli studenti delle competenze utili ad abbracciare le nuove professioni della transizione energetica, e facilitando l'inserimento dei ragazzi nel mondo del lavoro presso i fornitori del Gruppo subito dopo il diploma, anche attraverso una maggiore conoscenza delle realtà industriali del settore.

L'iniziativa prevede la stipula di convenzioni tra imprese e scuole, sulla base del modello PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento) definito dalle Linee Guida redatte dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca.

Il percorso formativo prevede un corso base della dura-

ta di 120 ore e un corso specialistico ulteriore, correlato ai profili maggiormente richiesti da e-distribuzione, della durata di 40 ore. La formazione è erogata da istituti di formazione certificati in partnership con le scuole.

La prima edizione del programma (anno scolastico 2021/2022) ha interessato 11 scuole, 8 aziende dell'indotto di e-distribuzione e coinvolto circa 100 studenti che a fine percorso sono stati assunti dalle aziende dell'indotto di fornitura Enel.

Recentemente si è tenuto l'evento di lancio della nuova edizione, che vede il coinvolgimento di 500 ragazzi delle classi quinte degli istituti tecnici/professionali di oltre 60 scuole in tutta Italia e 25 tra imprese e consorzi fornitori di e-distribuzione.

Teoria e pratica andranno di pari passo con un approccio didattico innovativo e coinvolgente che consentirà ai ragazzi di consolidare le conoscenze acquisite in classe con l'esperienza sul campo, attraverso una serie di corsi ad alta specializzazione: un vero e proprio trampolino di lancio verso nuove opportunità professionali.

Approvvigionamento di combustibili

| 2-6 | 3-3 | 301-1 |

La selezione dei fornitori di combustibili solidi e liquidi viene effettuata mediante il processo Know Your Customer attraverso il quale vengono valutati, per ogni controparte, aspetti reputazionali, economico-finanziari e il possesso di idonei requisiti tecnico-commerciali. Viene altresì effettuata la verifica di non appartenenza dei fornitori a specifiche "Black List" delle Nazioni Unite, Unione europea e OFAC.

Si tratta rispettivamente di liste nominative che identificano individui od organizzazioni collegati con associazioni terroristiche, organizzazioni soggette a sanzioni economico-finanziarie da parte dell'UE e organizzazioni cosiddette SDN (Specially Designated Nationals) soggette cioè a sanzioni da parte degli Stati Uniti per accuse, tra le altre, di terrorismo o traffico di stupefacenti.

Per quanto concerne la valutazione di aspetti di sostenibilità delle fonti di carbone, è stato definito un processo

interno atto a verificare il possesso di requisiti in linea con gli standard del Gruppo in materia di sicurezza sul lavoro, ambiente e diritti umani.

Ai contratti di acquisto stipulati con ciascun fornitore si applicano i principi adottati dal Gruppo in materia di Policy sui Diritti Umani, Codice Etico e Piano Tolleranza Zero alla Corruzione, ai quali i fornitori devono attenersi. Da parte di Enel viene mantenuta la facoltà di risolvere il contratto in casi gravi di inadempienza a tali principi.

Infine, per mitigare i rischi derivanti dal trasporto marittimo dei combustibili, Enel si è dotata di uno strumento di valutazione e selezione dei vettori utilizzati (vetting). L'attività del vetting è un industry standard riconosciuto per i trasporti petroliferi, Enel e un numero sempre maggiore di operatori applicano tale metodologia anche per i trasporti di rinfuse solide.

	UM	2022	2021	2020	2022-2021	% Perimetro
Risorse utilizzate nel processo produttivo						
Consumi di combustibile per produzione termoelettrica						
da fonti non rinnovabili						
Carbone	(.000 t)	8.522	5.958	5.893	2.564	43,0
Lignite	(.000 t)	-	-	105	-	-
Olio combustibile	(.000 t)	889	863	975	26	3,0
Gas naturale	(Mm ³)	13.214	15.682	13.075	-2.468	-15,7
Gasolio	(.000 t)	1.262	1.033	906	229	22,2
da fonti rinnovabili						
Biomasse e rifiuti per produzione termoelettrica	(.000 t)	65	71	89	-6	-8,5
Biogas	(Mm ³)	1,2	0,7	0,1	0,5	71,4
Vapore geotermico utilizzato per produzione energia elettrica	(.000 t)	49.947	350.160	350.090	-300.213	-85,7

Bettercoal

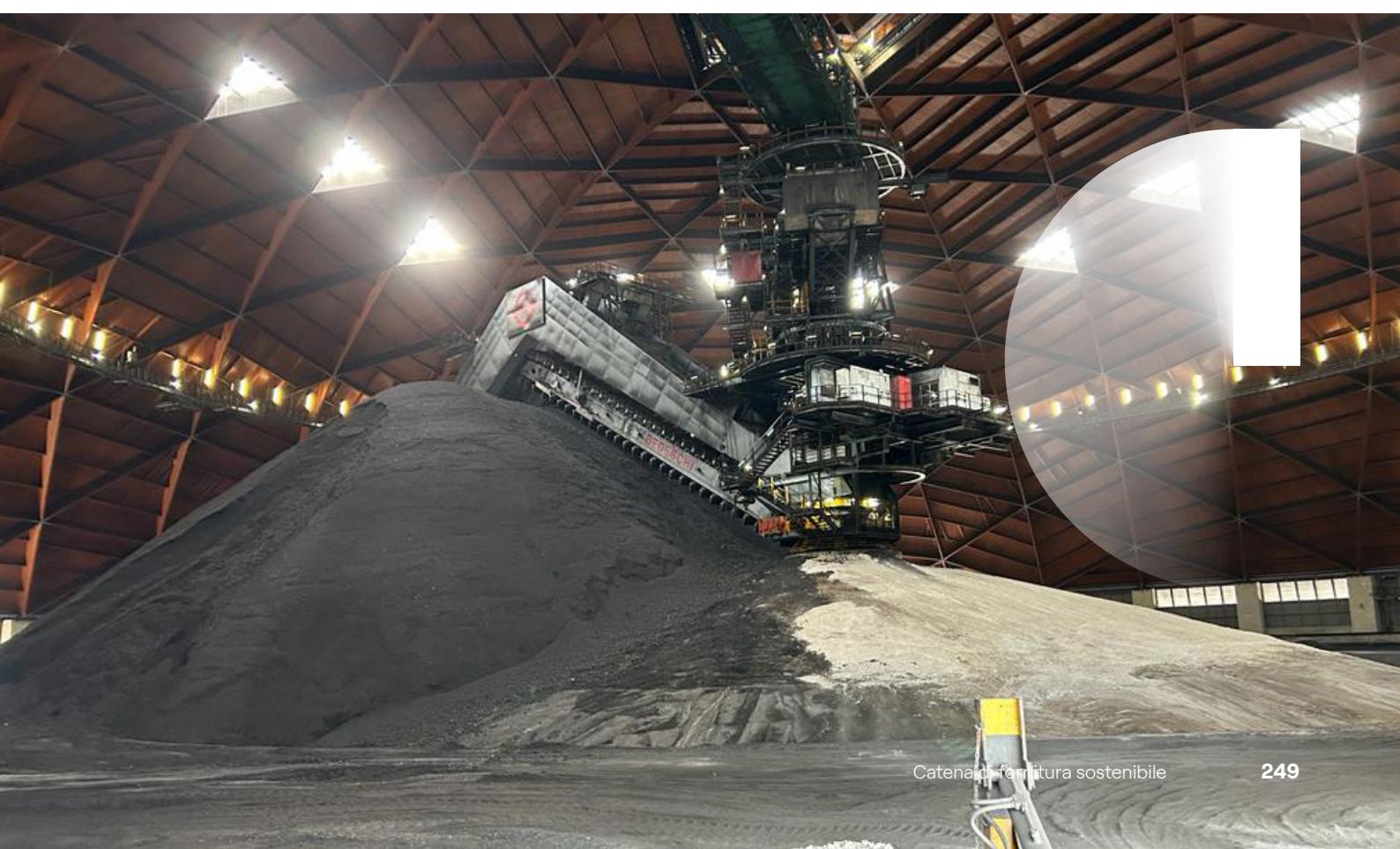
| 3-3 |

Enel, insieme alle principali utility elettriche europee, è attivamente impegnata in Bettercoal, un'iniziativa globale per promuovere il miglioramento continuo della responsabilità aziendale nella filiera internazionale del carbone. Bettercoal ha pubblicato un codice di condotta sulla base degli standard esistenti e concordati di responsabilità sociale nel settore minerario. Questo stabilisce in dettaglio le linee guida cui le società minerarie possono fare riferimento per definire la propria politica sociale, ambientale ed etica. Il Codice di Bettercoal trasferisce ai fornitori le aspettative dei membri riguardo alle loro pratiche relative a quattro macro categorie: sistemi di gestione, impegno etico e trasparenza, diritti umani e del lavoro e prestazioni ambientali, promuovendo il miglioramento continuo. Nel corso del 2021 è stata finalizzata una nuova versione del Codice per allinearla alle più recenti migliori pratiche di sostenibilità, contribuendo in tal modo al raggiungimento dei Sustainable Development Goals applicabili. Inoltre, la nuova versione del codice di Bettercoal assicura l'integrazione del processo di chiusura e riabilitazione integrata delle miniere, incorporando gli aspetti ambientali, sociali, economici e di governance nelle operazioni fin dalle prime fasi dello sviluppo della miniera.

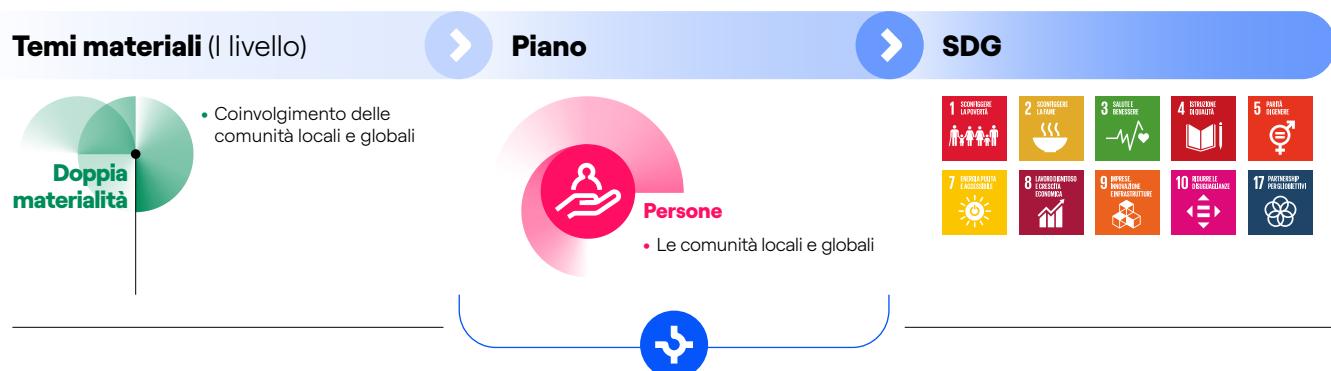
Le società minerarie aderenti all'iniziativa, in seguito alla firma di una lettera di impegno, danno il via a un percor-

so virtuoso accettando di sottoporsi a verifiche in situ, effettuate da terze parti indipendenti sull'applicazione dei principi elencati nel Codice, e concordando un piano di miglioramento continuo per superare eventuali carenze. Oltre alla crescente presenza di Bettercoal in diversi forum relativi alla sostenibilità del carbone e della supply chain, l'iniziativa è diventata un esempio di collaborazione tra vari stakeholder orientata al miglioramento delle pratiche socialmente responsabili nella catena di fornitura. Nel corso del 2022, come membri di Bettercoal all'interno del gruppo di lavoro dedicato alla Colombia, abbiamo partecipato alla delegazione che si è recata in Colombia, per la prima volta dal 2018, con l'obiettivo di migliorare ulteriormente la comprensione delle questioni critiche che circondano l'estrazione del carbone nel Paese, permettendoci di promuovere relazioni migliori con tutte le parti interessate coinvolte in questo ambiente complesso, dalle imprese al governo, dalle ONG internazionali alle comunità locali. Durante la visita sono stati organizzati diversi incontri con oltre 60 stakeholder, tra cui associazioni di business, comunità e governi locali.

Inoltre, nel 2022, in seguito ai cambiamenti degli scenari internazionali, è stato istituito un nuovo gruppo di lavoro dedicato in maniera specifica al Sudafrica. Per ulteriori informazioni si veda il sito www.bettercoal.org.



Coinvolgimento delle comunità



Di seguito i risultati 2022 relativi ai target del precedente Piano di Sostenibilità 2022-2024, il conseguente stato di avanzamento e gli obiettivi del Piano di Sostenibilità 2023-2025, eventualmente ridefiniti, aggiunti o superati rispetto al Piano precedente.

SDG	Attività	Risultati 2022	Avanzamento	Target 2023-2025	Tag
4 17	Istruzione di qualità, equa e inclusiva	3,7 mln di beneficiari (2015-2022)	● ● ●	5,0 mln di beneficiari nel 2030 ⁽¹⁾	S G
7 17	Energia economica, affidabile, sostenibile e moderna	15,6 mln di beneficiari (2015-2022)	● ● ●	20,0 mln di beneficiari nel 2030 ⁽¹⁾	S G
8 17	Crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile	4,9 mln di beneficiari (2015-2022)	● ● ●	8,0 mln di beneficiari nel 2030 ⁽¹⁾	S G
17	Diffusione e valorizzazione partnership operative	1.215 partnership attivate	● ● ●	Diffusione e valorizzazione partnership operative	S G
1 2 3 5 10 17	Sviluppo di nuovi progetti a beneficio delle comunità in cui Enel opera per la creazione di valore condiviso (CSV)	2.325 progetti <i>Il target si considera superato per adottare un approccio legato alla valutazione degli impatti su cui ci stiamo focalizzando</i>	C ● ● ●		S G
9	Diffusione del modello di CSV nelle attività operative	1.527 applicazioni CSV totali ⁽²⁾ <i>Il target si considera superato per adottare un approccio legato alla valutazione degli impatti su cui ci stiamo focalizzando</i>	C ● ● ●		S I

(1) Valori cumulati dal 2015.

(2) Per maggiori dettagli sulle applicazioni CSV, si fa riferimento alla nota all'interno del capitolo "Coinvolgimento delle comunità".



Coinvolgimento delle comunità

| 2-24 | 2-29 | 3-3 | 411-1 | 413-1 |



Instaurare relazioni solide e durature con le comunità locali nei territori in cui operiamo rappresenta un pilastro fondamentale della nostra strategia, basata su un modello di sviluppo e gestione del business in continua interazione con le comunità stesse per creare valore condiviso di lungo termine e costante, nel pieno rispetto dei diritti umani e senza lasciare indietro nessuno.

Nell'ambito del processo di **transizione** verso un'**economia decarbonizzata** quale volano di crescita e modernizzazione per le comunità, promuoviamo lo sviluppo economico, il **benessere**, la **qualità della vita** e l'**eguaglianza**.

Tale approccio ci ha portato a innovare il modo in cui gestiamo il business (introducendo, per esempio, i modelli di cantiere e di gestione degli impianti sostenibili si veda il paragrafo "Energie rinnovabili" all'interno del capitolo "Elettrificazione pulita") nonché i processi di sviluppo di prodotti e servizi energetici in una direzione inclusiva. Un approccio che conta, inoltre, sull'attivazione di **ecosistemi virtuosi**, come la piattaforma **Open Innovability®**, basata sull'apertura e la condivisione, quale elemento indispensabile per facilitare e promuovere l'identificazione di idee e soluzioni sociali innovative (per maggior informazioni si veda il capitolo "Innovazione").

2.325

PROGETTI DI SOSTENIBILITÀ

2.410 progetti
nel 2021

-3,5%

Oltre 6,3 mln

BENEFICIARI

Oltre 7,5 mln
beneficiari
nel 2021

-16%

1.527

APPLICAZIONI DEL MODELLO DI CSV⁽¹⁾

1.478 applicazioni
nel 2021

+3,3%

1.215

PARTNERSHIP

581 nel 2021

+109,1%

La gestione delle relazioni con le comunità e gli altri stakeholder è un fattore abilitante di tutte le attività di sostenibilità, che si basano su specifiche leve operative:

- **Sustainability by design:** per integrare un approccio di sostenibilità a lungo termine nel business, è necessario, per quanto possibile, anticipare e affrontare tutte le questioni di sostenibilità nella fase di progettazione delle attività aziendali;
- **Interventi ad hoc:** attività che nascono dopo l'avvio del progetto di business, in risposta a eventi o esigenze che si presentano durante la costruzione degli asset, lo svolgimento delle attività quotidiane, il funzionamento degli impianti o l'interazione con gli stakeholder;
- **Crisis management:** interventi di sostenibilità possono dover essere attuati in relazione a eventi improvvisi e imprevisti e a danni gravi quali, per esempio, eventi critici relativi ad asset, progetti o prodotti del Gruppo e derivanti da calamità naturali o disordini sociali/comunitari. Queste situazioni saranno gestite con iniziative dedicate e mirate.

Nel 2022 il nostro contributo allo sviluppo e alla crescita sociale ed economica dei territori si è tradotto in oltre **2.300 progetti di sostenibilità** nei diversi Paesi in cui siamo presenti, coinvolgendo oltre **6,3 milioni di beneficiari⁽²⁾**, in linea con gli obiettivi di sviluppo sostenibile (SDG).

Tali progetti spaziano dallo sviluppo delle infrastrutture ai programmi di istruzione e formazione professionale, ai progetti di supporto alle attività culturali ed economiche, alla promozione dell'accesso all'energia, all'**elettrificazione rurale e suburbana**, alla **promozione dell'inclusione sociale per le categorie più vulnerabili della popolazione** (dal punto di vista fisico, sociale ed economico).

Tra le iniziative a sostegno dello sviluppo socio-economico rientrano progetti:

- per la promozione di **modelli di business inclusivi** a sostegno delle fasce più deboli della popolazione, come lo sviluppo di piattaforme di e-commerce per favorire l'accesso al credito e lo sviluppo dell'economia locale;
- a contrasto della **povertà energetica**, attraverso **iniziative di sensibilizzazione energetica**;
- in tema di **digitalizzazione** per sostenere la connettività nelle aree rurali e l'alfabetizzazione informatica;
- relativi a iniziative volte a favorire la **partecipazione delle donne** nelle materie **STEM**, per lo sviluppo di economie locali.

Nel realizzare il nostro impegno nei confronti delle comunità non siamo soli: abbiamo oltre **1.200 partnership attive** a livello internazionale con organizzazioni no profit, imprese sociali, start up e istituzioni radicate sul territorio con preziose competenze locali, perché crediamo nel valore di un **approccio multi-stakeholder**.

(1) Per applicazione si intende l'utilizzo di almeno uno strumento di CSV relativamente a un asset, in qualunque fase della catena del valore e in qualunque Linea di Business. Le applicazioni CSV in fase BD includono applicazioni effettuate relativamente a opportunità di BD (anche in stadi iniziali) e progetti di business usciti dalla pipeline. Possono anche essere relative ad asset in O&M in caso di progetti di ammodernamento o attività di decommissioning. Le applicazioni CSV in fase E&C possono riferirsi ad asset passati alla fase O&M alla fine dell'anno. Il numero di applicazioni CSV in Infrastructure & Networks (I&N) può riferirsi all'area di concessione ma anche ad aree identificate da municipalità e sottostazioni. Il valore include le società consolidate con metodo equity e le società per le quali è stato applicato il meccanismo di BSO (Build, Sell and Operate).

(2) Per beneficiari si intendono le persone a favore delle quali viene realizzato un progetto. Enel considera i soli beneficiari relativi all'anno corrente. Il numero dei beneficiari considera le attività e i progetti svolti in tutte le aree in cui il Gruppo opera. Per il solo perimetro DnF (escluse le società consolidate con metodo equity, le fondazioni, le onlus del Gruppo e le società per le quali è stato applicato il meccanismo di BSO – Build, Sell and Operate), il numero di beneficiari nel 2022 è pari a 0,6 milioni per l'SDG 4, 2,3 milioni per l'SDG 7, e 1,2 milioni per l'SDG 8.

Il nostro modello di creazione di valore condiviso con le comunità

Stabilire relazioni solide e durature con le comunità, comprese quelle locali e le popolazioni indigene e tribali, necessita di un dialogo ampio, inclusivo e continuo, improntato su fasi ben delineate di "coinvolgimento delle parti interessate" (stakeholder engagement), in linea con gli standard internazionali di riferimento (quali i principi guida delle Nazioni Unite su imprese e diritti umani e le linee guida OCSE per le imprese multinazionali), e cioè mirante a:

1. incorporare la condotta aziendale responsabile nelle politiche e nei sistemi di gestione;
2. prevenire o mitigare gli impatti;
3. monitorare l'attuazione dei piani di miglioramento e i risultati;
4. comunicare le modalità di gestione degli impatti.

L'attività di stakeholder engagement, infatti, svolta già in fase di progettazione, ci permette di raccogliere le necessità delle comunità nella nostra area di influenza e di sviluppare una mappatura quanto più completa dei potenziali impatti che la nostra attività può avere sulle stesse ivi presenti. Il processo si propone di:

- identificare gli stakeholder nell'area di influenza della nostra attività di business;
- verificare che gli stakeholder identificati garantiscano la rappresentanza di tutti i gruppi interessati dallo sviluppo delle nostre attività nell'area di influenza;
- analizzare il tipo di rapporto che potrebbe intervenire tra noi e gli stakeholder mappati in modo da evitare potenziali conflitti di interesse;
- fornire linee guida comuni ai responsabili della gestione dei processi di consultazione con gli stakeholder per raggiungere e implementare un solido processo di coinvolgimento, cercando di prevenire qualsiasi potenziale situazione che possa minare le loro aspettative;
- sviluppare una conoscenza dell'area di influenza grazie all'effettuazione di analisi di contesto contenenti un'ampia gamma di dati socio-economici e ambientali;
- garantire che la consultazione soddisfi specifiche condizioni di qualità, come per esempio essere libera, preventiva, inclusiva, adattata al contesto locale, bidirezionale e ben documentata, in linea con gli standard internazionali di riferimento;
- condividere tutte le informazioni sul progetto rilevanti per gli stakeholder interessati, per promuovere relazioni trasparenti e collaborative;

- coinvolgere soggetti terzi indipendenti nei processi negoziali in ragione della loro expertise sul territorio e in qualità di "testimone in buona fede" se applicabile;
- facilitare e sostenere il coinvolgimento delle comunità nel monitoraggio dei progetti attraverso la formazione locale, condividendo informazioni trasparenti sulle fasi del progetto e sulla metodologia di definizione delle aree interessate;
- mettere a disposizione un canale di accesso, caratterizzato in base al contesto, per eventuali segnalazioni da parte di persone che abbiano bisogno di contattarci, basato su strumenti e mezzi disponibili in sito, quali per esempio team locale o persona specifica, numeri verdi, internet o, in caso di comunità rurali isolate, anche leader locali disponibili a raccogliere periodicamente tutti gli eventuali reclami.

Il funzionamento del modello è regolato da documenti organizzativi che definiscono ruoli e responsabilità nelle varie fasi di implementazione dello stesso. Ne sono un esempio la Policy "CSV Process definition and management" e l'Istruzione Operativa "Project Portfolio Management System", ivi compresa la gestione della piattaforma digitalizzata dedicata alla rendicontazione dei progetti.

La definizione e la diffusione delle linee guida per implementare il modello di sostenibilità, la valutazione dei progetti di sostenibilità, la gestione dei progetti a livello di Gruppo e la diffusione delle migliori pratiche tra i Paesi di presenza sono garantite dalla struttura organizzativa di Innovability® di Holding e dalle relative strutture di sostenibilità nei diversi Paesi di presenza e Linee di Business. Ogni Paese e Linea di Business declina poi a livello locale la policy globale e le procedure per l'applicazione del modello, in base alle peculiarità del business e del contesto.

In risposta alle crescenti sfide poste dal nuovo contesto sociale ed economico e al ruolo sempre più centrale assunto dalla sostenibilità in ogni fase del business, stiamo rivedendo i nostri modelli in modo da garantirne la scalabilità e accrescerne gli impatti. Stiamo inoltre accelerando l'adozione di un approccio focalizzato sulla valutazione degli impatti dei nostri progetti di sostenibilità, definendo target sempre più specifici.

Il valore creato per le comunità

Il contributo agli obiettivi di sviluppo sostenibile

La sostenibilità della nostra strategia è confermata anche dal progresso compiuto in termini di contributo del Gruppo al raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite (SDG), con particolare riferimento ai progetti finalizzati a:

- garantire un'istruzione di qualità, equa e inclusiva (SDG

4) di cui hanno beneficiato **3,7 milioni di persone**⁽³⁾;

- offrire accesso a energia economica, affidabile, sostenibile e moderna (SDG 7) che a oggi hanno riguardato **15,6 milioni di persone**⁽⁴⁾;
- promuovere la crescita economica, duratura, inclusiva e sostenibile (SDG 8) con **4,9 milioni di beneficiari**⁽⁵⁾.

Attività ➤	Target 2015-2030	Risultati 2015-2022	➤	Status ➤	SDG																		
Istruzione di qualità	5 milioni di beneficiari ⁽¹⁾	3,7 mln <table border="1"> <thead> <tr> <th>Anno</th> <th>Beneficiari (mln)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2015</td><td>0,1</td></tr> <tr><td>2016</td><td>0,2</td></tr> <tr><td>2017</td><td>0,3</td></tr> <tr><td>2018</td><td>0,4</td></tr> <tr><td>2019</td><td>0,3</td></tr> <tr><td>2020</td><td>1,0</td></tr> <tr><td>2021</td><td>0,7</td></tr> <tr><td>2022</td><td>0,7</td></tr> </tbody> </table>	Anno	Beneficiari (mln)	2015	0,1	2016	0,2	2017	0,3	2018	0,4	2019	0,3	2020	1,0	2021	0,7	2022	0,7		IN LINEA	
Anno	Beneficiari (mln)																						
2015	0,1																						
2016	0,2																						
2017	0,3																						
2018	0,4																						
2019	0,3																						
2020	1,0																						
2021	0,7																						
2022	0,7																						
Energia pulita e accessibile	20 milioni di beneficiari ⁽¹⁾	15,6 mln <table border="1"> <thead> <tr> <th>Anno</th> <th>Beneficiari (mln)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2015</td><td>1,5</td></tr> <tr><td>2016</td><td>1,3</td></tr> <tr><td>2017</td><td>1,3</td></tr> <tr><td>2018</td><td>2,2</td></tr> <tr><td>2019</td><td>1,6</td></tr> <tr><td>2020</td><td>1,9</td></tr> <tr><td>2021</td><td>3,5</td></tr> <tr><td>2022</td><td>2,3</td></tr> </tbody> </table>	Anno	Beneficiari (mln)	2015	1,5	2016	1,3	2017	1,3	2018	2,2	2019	1,6	2020	1,9	2021	3,5	2022	2,3		IN LINEA	
Anno	Beneficiari (mln)																						
2015	1,5																						
2016	1,3																						
2017	1,3																						
2018	2,2																						
2019	1,6																						
2020	1,9																						
2021	3,5																						
2022	2,3																						
Lavoro dignitoso e crescita economica	8 milioni di beneficiari ⁽¹⁾	4,9 mln <table border="1"> <thead> <tr> <th>Anno</th> <th>Beneficiari (mln)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2015</td><td>0,4</td></tr> <tr><td>2016</td><td>0,7</td></tr> <tr><td>2017</td><td>0,4</td></tr> <tr><td>2018</td><td>0,3</td></tr> <tr><td>2019</td><td>0,3</td></tr> <tr><td>2020</td><td>0,9</td></tr> <tr><td>2021</td><td>0,7</td></tr> <tr><td>2022</td><td>1,2</td></tr> </tbody> </table>	Anno	Beneficiari (mln)	2015	0,4	2016	0,7	2017	0,4	2018	0,3	2019	0,3	2020	0,9	2021	0,7	2022	1,2		IN LINEA	
Anno	Beneficiari (mln)																						
2015	0,4																						
2016	0,7																						
2017	0,4																						
2018	0,3																						
2019	0,3																						
2020	0,9																						
2021	0,7																						
2022	1,2																						

(1) Per beneficiari si intendono le persone a favore delle quali viene realizzato un progetto. Enel considera i soli beneficiari diretti relativi all'anno corrente. Il numero dei beneficiari considera le attività e i progetti svolti in tutte le aree in cui il Gruppo opera.

(3) Dati cumulati 2015-2022 sul numero totale di beneficiari raggiunti su SDG 4 a oggi.

(4) Dati cumulati 2015-2022 sul numero totale di beneficiari raggiunti su SDG 7 a oggi.

(5) Dati cumulati 2015-2022 sul numero totale di beneficiari raggiunti su SDG 8 a oggi.

Misurare il valore del nostro impegno per le comunità

| 3-3 | 203-1 |

Contribuiamo concretamente allo sviluppo e alla crescita sociale ed economica dei territori e delle comunità in cui operiamo con diverse tipologie di interventi, dall'ampliamento delle infrastrutture ai programmi di educazione e formazione, dalle iniziative volte all'inclusione sociale ai progetti di supporto alla vita culturale del luogo.

Per la misura della nostra azione, abbiamo adottato il metodo LBG (London Benchmarking Group), che permette di determinare e classificare in modo chiaro i contributi dell'Azienda allo sviluppo delle comunità in cui è presente e di confrontarli con quelli delle altre aziende.

In particolare, secondo lo standard LBG, la spesa per i contributi alle comunità può essere distinta in:

- spese in liberalità: contributi destinati *pro bono* e senza obblighi per i beneficiari, se non quello di destinare la donazione a scopi benefici e ad associazioni no profit. Tale voce per Enel include tutte le donazioni liberali monetarie e "in-kind", incluse quelle destinate alle attività di filantropia e solidarietà;
- investimenti nella comunità: coinvolgimento di me-

dio-lungo termine in progetti di supporto alle comunità, anche in partnership con organizzazioni locali, volti ad affrontare problematiche significative sia per il territorio sia per l'Azienda. Fanno parte di questa categoria, per esempio, i progetti legati a una più ampia strategia a beneficio della comunità, come "Accesso all'energia", o le iniziative specifiche dedicate alle comunità vicine alle centrali (si vedano i capitoli "Elettrificazione pulita" e "Gestione dei diritti umani");

- iniziative commerciali a impatto sociale: contributi ad attività connesse al core business, in cui l'Azienda promuove il proprio marchio e la propria corporate identity. Esempi di tali iniziative sono le campagne di marketing che prevedono anche benefici per la comunità o che includono contributi a cause di beneficenza.

Nel 2022 il contributo complessivo di Enel alle comunità in cui opera è stato di **circa 120 milioni di euro⁽⁶⁾** (+31,6% rispetto al 2021), registrando in particolare un incremento negli investimenti nelle comunità rispetto allo scorso anno.

Iniziative a favore delle comunità per motivazione 2022 (%)

Spese in liberalità	12,1%
Investimenti in comunità	64,4%
Iniziative commerciali a impatto sociale	23,5%

Iniziative a favore delle comunità per tipologia 2022 (%)

Contributo in denaro	86,2%
Volontariato dipendenti	0,6%
Donazioni in-kind (beni/servizi/progetti)	6,2%
Gestione overhead	7,0%

(6) Il maggior incremento rispetto allo scorso anno si registra negli investimenti in comunità (aumento di oltre 21 milioni di euro) in particolare in Brasile, Cile e Colombia. Le spese in liberalità sono in leggero aumento rispetto al 2021 (aumento di circa 5 milioni di euro) in particolare in Brasile e Cile, così come le iniziative commerciali (aumento di 3 milioni di euro) in particolare in Italia e in Iberia per l'effetto prolungato della ripartenza post-pandemia.

I progetti e le iniziative di sostenibilità

Nei territori in cui operiamo, realizziamo progetti che, in linea con gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile, contribuiscono allo sviluppo e alla crescita sociale ed economica delle comunità locali, promuovendo lo sviluppo delle infrastrutture, l'istruzione e la formazione professionale, le attività

culturali ed economiche, l'accesso all'energia, **l'elettrificazione rurale e suburbana**, il contrasto della povertà energetica e **l'inclusione sociale per le categorie più vulnerabili della popolazione**.

ACCESSO ALL'ELETTRICITÀ

Energia per crescere – PERÙ

L'obiettivo principale del progetto, attivato nel 2021, è accelerare l'elettrificazione dei nuovi insediamenti umani situati nelle aree più svantaggiate all'interno della nostra area di concessione nel Perù.

È un lavoro collaborativo in cui cerchiamo di lavorare insieme ai comuni, alla popolazione e alle Organizzazioni non governative (ONG). Con questo progetto aiutiamo le famiglie delle comunità a migliorare le loro condizioni di vita, in termini di salute e istruzione, e diamo loro anche la possibilità di aprire nuove imprese, contribuendo così al loro sviluppo economico.

Siamo riusciti a raggiungere, al 2022, i 20.000 lotti elettrificati, con un conseguente miglioramento della qualità della vita di 80.000 persone.



Sicurezza energetica nelle aree critiche – CILE

Il progetto, nato nel 2018 da un accordo siglato tra Enel Distribución Chile e Fundación Techo Chile, mira a promuovere un accesso sostenibile e sicuro all'energia per le famiglie del comune di Lampa, nei campi situati nell'area di concessione.

Nel corso del 2022 sono stati realizzati 1.900 nuovi collegamenti suburbani nei comuni di Lampa, Pudahuel, Colina e Maipú.

In alleanza con Fundación Techo e Litro de Luz, nel campo "El Esfuerzo 2" nel comune di Cerrillos sono state installate luci solari e un punto WiFi, oltre a offrire laboratori e formazione sulle energie rinnovabili non convenzionali, laboratori di imprenditorialità e alfabetizzazione digitale, creando così uno spazio per promuovere lo sviluppo sociale nel campo.

Infine, Enel Grids ha realizzato momenti di educazione legati all'efficienza energetica, alla prevenzione dei rischi elettrici e ai cambiamenti climatici, oltre a iniziative per migliorare l'occupabilità locale, come lo sviluppo di illuminazione sostenibile in collaborazione con la Fondazione Litro de Luz.



Rete di leadership a Florencio Varela – ARGENTINA

Nel corso del 2022 abbiamo realizzato una rete di leadership comunitaria nel quartiere San Jorge – Villa Argentina nel comune di Florencio Varela di Buenos Aires, al fine di rafforzare il rapporto con i leader di quartiere e le organizzazioni formali e informali che rappresentano gli interessi della comunità. In quest'area vengono affrontate le problematiche che riguardano i cittadini relativamente al servizio pubblico elettrico e altre problematiche di impatto sull'ambiente comunitario.

Attraverso questa rete accompagniamo il processo di normalizzazione del servizio energetico per 675 nuovi clienti, sensibilizzando gli interessati, consigliando e risolvendo specifici sinistri. Durante il processo, insieme ai leader di quartiere, abbiamo identificato bisogni specifici come:

- attrezzatura informatica: 15 PC sono stati donati al Centro di formazione del lavoro (CFL);
- workshop sull'uso sostenibile dell'energia: si sono svolti 2 workshop faccia a faccia di carattere teorico-pratico per sensibilizzare sul consumo responsabile ed efficiente;
- installazione di luci fotovoltaiche con tecnologia LED autofabbricate dai residenti del quartiere;
- workshop sulla transizione energetica per gli studenti, con contenuti teorici e pratici sulle tecnologie associate alla transizione energetica.



SVILUPPO SOCIO-ECONOMICO

Hortas em Rede (Orti in rete – BRASILE)

I progetto Hortas em Rede, sviluppato da Enel São Paulo, utilizza i binari sotto le linee di trasmissione del distributore per realizzare orti in aree periferiche ad alta concentrazione abitativa nella regione metropolitana della capitale, dimostrando come un'infrastruttura sostenibile possa integrarsi nel territorio rispondendo ai bisogni delle comunità.

Il progetto comprende tre orti nel quartiere di São Mateus e offre alle comunità della zona circostante opportunità di lavoro, formazione professionale e generazione di reddito attraverso la vendita di prodotti coltivati dagli agricoltori. L'innovazione più significativa del progetto è il passaggio da uno scenario di distruzione di valore a uno scenario di creazione di valore condiviso. Un altro aspetto innovativo riguarda l'inclusione sociale: le donne e gli anziani sono infatti i principali beneficiari delle attività di produzione e commercializzazione dei prodotti degli orti.

Il progetto contribuisce inoltre alla valorizzazione del paesaggio e a creare le condizioni affinché i residenti di queste aree diventino attori e protagonisti di una vera trasformazione sociale. Tra il 2021 e il 2022, 80 agricoltori e 1.332 persone hanno beneficiato indirettamente di Hortas em Rede, generando circa 150.000 euro⁽¹⁾ di reddito.



(1) Valore determinato usando il tasso di cambio al 31 dicembre.

Ruta Pehuenche: un programma per la crescita dei piccoli imprenditori locali – CILE

In Cile, dove è in costruzione l'impianto idroelettrico Los Cóndores nella regione del Maule, l'incontro con la comunità locale ha generato opportunità formative e lavorative, con la nascita di un tessuto microimprenditoriale guidato dalle donne.

Qui è stato realizzato il programma di sviluppo locale Ruta Pehuenche, che prende il nome dal corridoio internazionale che si estende fino al territorio argentino, ricco di eccezionali attrazioni naturali.

Il progetto nasce con il duplice obiettivo di promuovere la crescita economica dell'intera comunità, attraverso corsi di formazione, e di migliorare le condizioni di vita grazie all'utilizzo di tecnologie ecocompatibili per l'approvvigio-

namento di acqua, cibo, abitazioni, energia e la risoluzione delle problematiche relative agli impianti igienico-sanitari. A oggi, a quattro anni dall'avvio del progetto, oltre 80 persone (di cui 70 donne) hanno partecipato ai workshop professionali organizzati nelle località cilene di La Mina, Paso Nevado, Armerillo e Las Garzas, per un totale di 130 ore di formazione. L'iniziativa ha portato alla creazione di piccole imprese commerciali – legate al flusso turistico della zona – che producono manufatti in legno e gioielli realizzati con pietre e ceramica. Oltre ad aver migliorato la capacità delle famiglie di generare reddito, il progetto rappresenta un canale per promuovere e rafforzare il ruolo delle donne nel tessuto sociale locale.

Energy Collection (Costurando Sonhos) – BRASILE

Obiettivo del progetto, nato nel 2017, è fornire autonomia finanziaria alle donne a Paraisópolis, seconda comunità più grande di San Paolo.

L'iniziativa nasce come corso di formazione, un modo per aiutare le donne in situazioni di estrema vulnerabilità sociale, spesso vittime di situazioni di violenza domestica. Attraverso il programma, le donne che prima non avevano reddito trovano ora la propria indipendenza economica, grazie alle competenze acquisite mediante corsi di formazione su taglio e cucito, che hanno insegnato loro un mestiere da cui trarre il proprio reddito autonomamente.



Il progetto si estende non più solo a San Paolo, dove è nato, ma anche nello Stato di Ceará e Rio de Janeiro, e ha consentito, nei cinque anni di attività, a diverse donne di ricevere formazione dal programma Enel Shares Entrepreneurship. Il reddito generato dalla vendita dei capi viene interamente devoluto alle donne nei gruppi produttivi di appartenenza. Nel 2021 e nel 2022 hanno beneficiato complessivamente del progetto 342 persone, generando un reddito quasi 16.000 euro⁽¹⁾.

(1) Valore determinato usando il tasso di cambio al 31 dicembre.



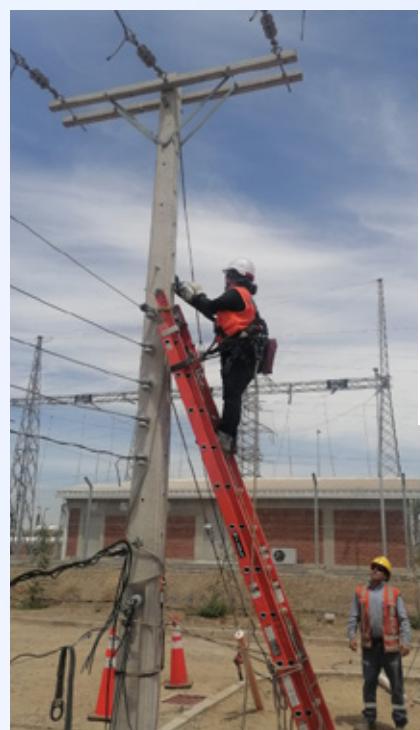
ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Educating with Energy Enel CEO – CILE

I progetto, nato nel 2022, si basa su un percorso formativo che prevede da un lato lo svolgimento di moduli teorici in un istituto tecnico professionale e presso una piattaforma formativa sulla prevenzione dei rischi elettrici, e dall'altro una fase pratica nei cantieri di addestramento dell'Operational Excellence Center (CEO). Tale fase è svolta dalle squadre operative degli appaltatori di Enel Grids, il che garantisce che il lavoro sul campo svolto dagli studenti rispetti i più elevati standard di qualità e sicurezza, ed è condotto da referenti di aree tecniche in collaborazione con le imprese appaltatrici, che svolgono giornalmente le funzioni di manutenzione delle reti dell'area di concessione nella regione metropolitana. Il progetto è stato realizzato attraverso un'alleanza e grazie a un partenariato pubblico-privato tra gli istituti tecnici professionali, Chile DUAL, SOFOFA (che ha contribuito come sponsor) e 10 aziende appaltatrici, che in modo coordinato hanno fornito luoghi per stage profes-



sionalizzanti agli studenti dei distretti di Lampa e Recoleta. L'obiettivo di questo percorso formativo è qualificare il più possibile le persone per rafforzare il settore elettrico, considerando la sicurezza dei clienti come focus prioritario in una strategia partecipata e inclusiva.



Partnership per tecnici eolici del Lethbridge College – USA

Ad Alberta, dove gestiamo quattro impianti eolici, stiamo portando avanti dal 2020 una partnership pluriennale con il Lethbridge College per supportare il programma di formazione per tecnici delle turbine eoliche (WTT) e responsabilizzare gli studenti della Piikani Nation. La partnership crea opportunità per l'educazione STEM e lo sviluppo della forza lavoro per studenti indigeni e altri studenti che vivono nelle aree intorno a diversi impianti eolici del Gruppo nella parte meridionale della provincia.

Il progetto prevede l'istituzione di "giornate di apprendimento esperienziale" per gli studenti della Piikani Nation e l'opportunità di visitare il Lethbridge College e ottenere maggiori informazioni sia sul programma WTT sia su altri programmi universitari e servizi. Stiamo inoltre finanziando premi nell'ambito del programma WTT, diretti a sostenere gli studenti della Nazione Piikani, indigeni e non indigeni, che si diplomano.

Il coinvolgimento di questi giovani prevede: una formazione sulla sicurezza nel negozio di turbine eoliche del college; un'esperienza di arrampicata in una navicella di una turbina eolica; la visita alla cima di una turbina eolica utilizzando la tecnologia della realtà virtuale (VR); la costruzione di turbine eoliche in miniatura, testate nella galleria del vento del college; e lo sviluppo di un tour con realtà virtuale della navicella del college, attraverso la donazione di due visori VR.



È viva la scuola lab, Helpcode – ITALIA

I progetto, giunto alla sua seconda edizione nel 2022-2023 e realizzato in partnership con Helpcode, si propone di supportare gli istituti scolastici nelle attività educative, attraverso una proposta formativa integrativa e il potenziamento della didattica curriculare, anche con l'obiettivo di accrescere la sensibilizzazione degli studenti sui temi di maggior impegno del Gruppo, come la transizione energetica, la digitalizzazione e i diritti umani.

Il progetto si struttura sviluppando tre macro-attività modulari: 120 laboratori per le classi, formazione specifica per insegnanti e 10 attività "Energia per il futuro". Le attività laboratoriali sono state, ove possibile, svolte in presenza degli educatori Helpcode con il contributo dei nostri volontari. I percorsi mirano a garantire il diritto dei bambini all'educazione alla cittadinanza globale e allo sviluppo sostenibile, attraverso l'esplorazione, l'interazione e il gioco, anche con l'utilizzo di piattaforme digitali e software educativi.

I laboratori che rimangono attivi per questa nuova release sono:

- CODE AND CHANGE YOUR WORLD!, dedicato al coding e all'alfabetizzazione digitale;
- THE ALGORITHM OF RIGHTS, dedicato ai diritti e alla partecipazione attiva.

Novità di questa edizione è il percorso laboratoriale "Energie per il Futuro", realizzato impiegando prodotti alimentati da fonti rinnovabili e materiali di riciclo ed erogando una formazione specifica riservata a un'associazione locale per garantire la prosecuzione del progetto in autonomia grazie alle competenze acquisite.

Nel 2022 il progetto ha coinvolto circa 150 bambini.



SVILUPPO SOCIO-ECONOMICO

Bet on water in La Guajira – COLOMBIA

Nel 2022, Enel Colombia ha realizzato il microacquedotto di Amalipa, che fornisce 600.000 litri di acqua potabile al mese a più di 2.450 indigeni Wayuu provenienti da 22 comunità di Maicao e Uribia.

Quest'opera si aggiunge al microacquedotto Wimpeshi, inaugurato nel febbraio 2021, composto da due bacini idrici e 13 serbatoi che forniscono 2.000 litri di acqua alla settimana alle comunità rurali sparse nella Guajira media e alta. Del progetto attualmente beneficiano quasi 3.000 indigeni Wayuu. Dal 2022 ci siamo aggiudicati il ruolo di partner per la costruzione di un nuovo microacquedotto nei territori di Jai-paichon e Urraichipa, nel comune di Maicao, che fornirà acqua potabile a più di 4.000 persone di 39 comunità Wayuu. Inoltre, abbiamo messo in funzione il sistema di trattamento dell'acqua potabile nella comunità di Media Luna Jawauou a Uribia, a beneficio di 2.318 persone.

Infine, sono stati realizzati e consegnati al comune di Maicao 4 serbatoi; questi sono stati sviluppati insieme alla Fonda-

zione ACDI/VOCA per l'America Latina, al Ministero dell'Edilizia Abitativa e all'Esercito nazionale colombiano. Ne hanno beneficiato quasi 560 persone delle comunità di Chuluita, San Luis, Sabana Larga e Corralito. Questi quattro jagüeyes si aggiungono ai 10 che abbiamo consegnato dal 2020.



Sustainability Wonders – Valorizzazione e consapevolezza per un'energia sostenibile

Sustainability Wonders è la piattaforma della Global Business Line Enel Green Power and Thermal Generation che, dal 2021, colleziona, valorizza e condivide le migliori sfide di sostenibilità.

Nel corso del 2022 il programma ha visto il lancio di tre contest dedicati a tre diverse tematiche, ai quali hanno partecipato tutte le persone Enel, in tutti i Paesi, presentando il proprio progetto di sostenibilità su ciascuna tematica.

Il primo dei tre contest è stato dedicato all'SDG 8 e al supporto all'imprenditoria locale attraverso iniziative che generano un impatto economico positivo e sostenibile sulle comunità in cui operiamo. Il progetto vincitore, italiano, prevede l'erogazione di corsi di formazione professionale sulla transizione energetica per il personale delle aziende dell'area di Civitavecchia, dove si trova la centrale di Torrevaldaliga Nord.

Il secondo contest, incentrato sull'SDG 15 e dedicato alla conservazione della biodiversità, ha visto emergere le iniziative del Brasile per la sicurezza alimentare e idrica, la produzione agricola, la pesca sostenibile e le attività estrattive che contribuiscono alla lotta contro il riscaldamento globale. Il progetto ha consentito di recuperare oltre 610 ettari con la piantumazione di flora locale. Complessivamente sono state censite oltre 1.200 specie animali – di cui 26 minacciate e 80 endemiche – presenti nei territori interessati dai vari progetti. Infine, l'ultimo contest lanciato nel 2022 ha riguardato l'SDG 3, e ha raccolto iniziative rivolte al benessere psicofisico della persona. In quest'ultimo contest il progetto vincitore, nato in Italia ma divenuto globale, è "Enel CReW, Cycling Running & Walking", che incentiva comportamenti virtuosi nell'ambito della mobilità ed è attualmente attivo in 18 Paesi, con 145 club e quasi 3.000 colleghi partecipanti che finora hanno percorso complessivamente più di 2 milioni di chilometri, permettendo di evitare l'emissione di oltre 350 milioni di tonnellate di CO₂ nell'atmosfera.



Margherita Moscatelli

Head of Engagement and Performance
EGP&TGx Sustainability

"Il programma Sustainability Wonders, nasce dalla volontà di selezionare i migliori progetti di sostenibilità implementati nelle vicinanze dei nostri impianti di generazione, al fine di farli emergere e valorizzarli, tramite un processo innovativo e partecipativo, che rende protagonisti e coinvolge i colleghi di tutti i Paesi."

Innovazione

Temi materiali (il livello)



Di seguito i risultati 2022 relativi ai target del precedente Piano di Sostenibilità 2022-2024, il conseguente stato di avanzamento e gli obiettivi del Piano di Sostenibilità 2023-2025, eventualmente ridefiniti, aggiunti o superati rispetto al Piano precedente.

Ecosistema di innovazione e sostenibilità

SDG	Attività	Risultati 2022	Avanzamento	Target 2023-2025	Tag
9 17	<ul style="list-style-type: none"> Potenziare ulteriormente la portata del nostro ecosistema di innovazione, per trovare le migliori soluzioni su scala globale Generare valore risolvendo un numero sempre maggiore di bisogni delle Linee di Business, attraverso l'attivazione degli strumenti di open innovation (collaborazione con startup, crowdsourcing, partner, università, intelligence, community tecnologiche, attività di solution design) 	194 Proof of Concept lanciati 		LANCIO DI 445 Proof of Concept per testare soluzioni innovative nel periodo 2023-2025	
		60 soluzioni adottate nel business		Scale-up di 126 soluzioni per accelerare la realizzazione del Piano Strategico nel periodo 2023-2025	



Per saperne di più

I **Proof of Concept** sono test su piccola scala di una potenziale soluzione innovativa, utili per valutarne la fattibilità e l'implementazione su larga scala.

Industriale Ambientale Sociale

Governance Tecnologici

Obiettivi



Nuovo



Ridefinito



Superato

Avanzamento



Non in linea
N.A. = non applicabile



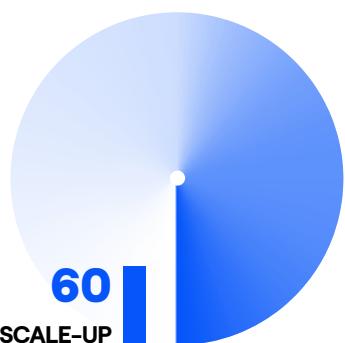
In linea



Raggiunto

Innovazione





SCALE-UP DI SOLUZIONI ADOTTATE NEL BUSINESS

46 soluzioni
nel 2021

+30,4%

194

PROOF OF CONCEPT

168 nel 2021

+15,5%

10

INNOVATION HUB

10 nel 2021

43

COLLABORAZIONI PER L'INNOVAZIONE

41 collaborazioni
nel 2021

+4,9%

119

COLLABORAZIONI ATTIVATE CON STARTUP

100 collaborazioni
nel 2021

+19,0%

Innovazione

DMA EU (former EU8)

In un mondo in cui le imprese continuano a modificare i flussi di lavoro e diventano sempre più digitali, noi ci concentriamo sulle nuove tecnologie e continuiamo a collaborare per dare vita al progresso sostenibile.

Per favorire nuovi usi dell'energia e nuove modalità per gestirla e renderla accessibile a un numero sempre maggiore di persone in modo sostenibile, abbiamo fatto dell'innovazione un elemento chiave della nostra strategia. Si tratta di un percorso che coinvolge i business tradizionali e lo sviluppo di nuovi modelli e tecnologie che fanno leva sull'innovazione d'avanguardia, sulla passione e sulle idee, non solo all'interno, ma anche all'esterno dell'Azienda.

Il modello Open Power di Enel considera l'innovazione uno dei quattro valori che ispirano il nostro agire quotidiano, insieme a fiducia, responsabilità e proattività.

Sosteniamo l'innovazione per essere certi che le idee migliori e più creative aiutino a migliorare le vite delle persone. Solo ripensando il modo nel quale innoviamo possiamo veramente rivoluzionare l'industria e sviluppare tecnologie e soluzioni che possano scuotere i vecchi mercati e creare altri completamente nuovi.

Alla **cultura dell'innovazione** è stato affiancato dal 2021 un **approccio "agile"**, con l'obiettivo di fornire al business un supporto a 360 gradi, dall'idea iniziale di un progetto alla sua fase di adozione, attraverso l'uso della creatività, del pensiero laterale e delle tecniche agili.

L'innovazione e la trasformazione agile hanno infatti un grande potenziale di sinergia in quanto fattori essenziali per la creazione di un vantaggio competitivo e per l'ottimizzazione delle risorse nel tempo.

Open Innovability® di Enel per cambiare il futuro dell'energia

Il nostro modello (Open Innovation + sostenibilità) si basa sull'attività di crowdsourcing dei migliori talenti, idee e tecnologie per farli crescere, trasformandoli in nuovi modelli di business. In questo modo colleghiamo tutte le aree dell'Azienda con startup, partner industriali, piccole e medie imprese (PMI), centri di ricerca, università e imprenditori, attraverso la piattaforma **openinnovability.com**, per affrontare le nuove sfide, tenendo conto dei driver del Piano Strategico del Gruppo e degli obiettivi di sviluppo sostenibile (SDG) dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite.

Dal 2017 abbiamo lanciato la piattaforma **openinnovability.com**, con più di 13.000 opportunità valutate, oltre 210 sfide, di cui 34 solo nel 2022.

Nell'ultimo anno le sfide che hanno registrato più soluzioni proposte riguardano: modalità innovative per migliorare l'albedo negli impianti di generazione solare, approcci sostenibili per riusare il cemento, nuovo design per le cabine primarie e secondarie. Coloro che propongono soluzioni per risolvere le sfide possono vincere premi economici o avviare collaborazioni con il Gruppo.

Possiamo contare su una rete globale di **Innovation Hub e Lab** (10 Hub, di cui tre sono anche Lab, e tre Lab dedicati alle startup) che collabora con gli ecosistemi locali per espandere la nostra visione, promuovendo la open innovation e la sostenibilità.

Gli **Hub** sono situati negli ecosistemi di innovazione rilevanti per il Gruppo (Catania, Pisa, Milano, Silicon Valley, Boston, San Paolo, Madrid, Barcellona, Santiago del Cile e Tel Aviv), e gestiscono una rete di relazioni con tutti gli attori coinvolti nelle attività di innovazione, fungendo da principale fonte di scouting di startup e PMI, con l'obiettivo di rispondere alle esigenze di innovazione poste dalle Linee di Business. Questa attività di scouting mira anche a favorire l'adozione di soluzioni che possano massimizzare il nostro profilo sostenibile, come favorire la circolarità, garantire l'inclusività e cercare di affrontare le problematiche sociali.

I **Lab** consentono alle startup di lavorare al fianco di tecnici ed esperti delle nostre Linee di Business, al fine di sviluppare e testare soluzioni in un ambiente il più fertile possibile. Oltre ai laboratori di Milano, Pisa, Catania, San Paolo e Be'er Sheva, nel settembre 2022 abbiamo inaugurato il nuovo **AI & Robotics Lab di Tel Aviv**, specializzato nello sviluppo dell'intelligenza artificiale (AI) e della robotica per le energie rinnovabili e le reti elettriche. Si tratta della quarta iniziativa di innovazione lanciata dal Gruppo in Israele ed è gestita da Enel Green Power ed Enel Grids (le Linee di Business del Gruppo dedicate alla generazione e distribuzione di energia pulita).

Open Innovation significa anche creare **partnership** con attori chiave. Siamo attualmente impegnati in 43 collaborazioni per l'innovazione che coprono le aree più strategiche per il Gruppo e che si concentrano su temi rilevanti, come i nuovi materiali sostenibili per gli asset di Enel (Novamont), le tec-

nologie innovative per migliorare la produzione e lo stoccaggio delle rinnovabili (BASF), la promozione delle applicazioni spaziali nel settore energetico (ESA e Thales Alenia Space) e il co-sviluppo di soluzioni digitali innovative (Cisco e Microsoft). Abbiamo costituito specifici **gruppi di lavoro interfunzionali (Innovation Community)** al fine di affrontare in modo innovativo i temi rilevanti per il business e le nuove tecnologie e creare valore. Le comunità attive riguardano i seguenti temi: blockchain, droni, accumulo di energia (storage), metaverso, robotica, sensori e quantum computing. Sono anche presenti gruppi di lavoro dedicati ai cosiddetti wearable (dispositivi indossabili), alla manifattura additiva, alla monetizzazione dei dati, all'AI e al machine learning, ai materiali e all'idrogeno. Le Community monitorano continuamente i potenziali miglioramenti tecnologici o condividono nuovi modelli di business utili, servizi a valore aggiunto o casi d'uso per tipi di tecnologia che potrebbero essere adottati in diverse aree del Gruppo. Promuoviamo e diffondiamo costantemente la cultura, le conoscenze e i comportamenti dell'Open Innovation nei Paesi in cui operiamo, favorendo un approccio chiamato "learning by doing", per consentire alle persone di pensare e agire in modo differente e diffondere metodologie e strumenti per potenziare la generazione di idee e supportarne lo sviluppo. Tanti sono gli strumenti e le iniziative per l'innovazione utili alla disseminazione della cultura dell'Open Innovation. Oltre alle newsletter, alle survey e ai webinar ricorrenti, vengono svolti incontri periodici con tutte le Business Line a più livelli, non solo manageriale, ma anche con le community non gerarchiche. Rendiamo disponibili le risorse necessarie a promuovere una cultura della conoscenza e del suo valore a tutti i livelli, aumentando la consapevolezza tra le persone grazie anche a corsi di formazione, eventi e meeting.

Lo standard ISO 56002 "Innovation management – Innovation management system – Guidance"

La gestione dell'innovazione è un tema strategico per organizzazioni e imprese, e la capacità di gestire l'innovazione come sistema e di organizzare tutte le fasi del processo di innovazione rappresenta un fattore critico di successo.

Nell'agosto 2022 siamo stati tra le prime aziende al mondo ad adottare volontariamente lo **standard ISO 56002** per la gestione dell'innovazione. Tale standard fa parte della più ampia serie di norme ISO 56000 e copre tutti gli aspetti della gestione dell'innovazione: dalla nascita di un'idea al suo sviluppo su scala globale. Adottando questo standard, le organizzazioni possono consolidare la loro governance, aumentando l'efficacia dell'innovazione e quindi le opportunità di business, creando così le condizioni per una cultura dell'innovazione diffusa che stimoli la creatività dei dipendenti e degli stakeholder e favorisca l'emergere di nuove proposte di valore,

in linea con gli sviluppi del mercato.

Lo standard si basa su otto pilastri: coerenza con la visione Innovability® (innovazione per l'azienda e un mondo più sostenibili); generazione di valore attraverso idee innovative; leadership orientata al futuro e sfida allo *status quo*; cultura dell'innovazione come asset strategico; sviluppo dell'innovazione basato sulle esigenze dei clienti; gestione dell'incertezza e mitigazione del rischio; proattività e resilienza; approccio sistemico per una solida valutazione delle performance.

Inoltre, nel 2022 abbiamo firmato un **accordo con l'UNI** (Ente Italiano di Normazione) per redigere un documento pubblico noto come "Prassi di riferimento", che ha lo scopo di rendere Enel un riferimento a livello nazionale in Italia nel campo della governance dell'innovazione.

Come le idee si trasformano in soluzioni di business, creando valore condiviso

Di seguito si riportano alcuni esempi di progetti di Innovability® (si vedano anche i capitoli “Elettrificazione pulita”, “Economia circolare”, “Conservazione del capitale naturale”):



Idrogeno verde

NextHy: iniziativa globale pensata per stimolare la crescita dell'intero ecosistema dell'idrogeno verde. Avrà come centro l'Hydrogen Industrial Lab in Sicilia, una piattaforma di validazione tecnologica industriale che sarà costruita tra i Comuni di Carlentini e Sortino, dove verranno sviluppate nuove tecnologie per accelerare la riduzione dei costi dell'idrogeno verde e la decarbonizzazione dei settori cosiddetti “difficili da abbattere”.

NextHy è uno dei progetti italiani che beneficiano del prestito IPCEI Hy2Tech, il fondo di 4,5 miliardi di euro messo a disposizione dall'Unione europea per lo sviluppo di iniziative di interesse strategico incentrate sull'idrogeno.

Il progetto NextHy comprende anche NextHy Booster, un programma di accelerazione promosso da Enel Green Power che ha l'obiettivo di supportare le startup più promettenti a scalare la loro tecnologia e il loro business sull'idrogeno verde, costruendo una partnership a lungo termine con Enel e collegandosi alla rete globale dell'idrogeno verde.



Smart City

YoUrban (Italia), un unico punto di accesso per usufruire di tutte le soluzioni Enel X attivate sul perimetro urbano, dalla gestione digitale dei guasti degli impianti di illuminazione pubblica all'innovativa soluzione di City Analytics per un'ottimale pianificazione urbana. Nel 2022 sono state sviluppate nuove funzionalità che forniscono un quadro completo dei comuni e delle aree di miglioramento in termini di servizi per i cittadini, CO₂ e livello di circolarità.



Centralità dei clienti

Riconoscimento del cliente attraverso fattori biometrici

(Spagna), quali, per esempio, il riconoscimento vocale, per garantire un accesso sicuro e inclusivo ai nostri servizi come elemento di autenticazione dei clienti nei call center, migliorando la personalizzazione del servizio, il coinvolgimento emotivo e accelerando la risoluzione delle esigenze dei clienti.

Progetto pilota di **applicazione di modelli avanzati di intelligenza artificiale** per migliorare il funzionamento del contact center (Italia, Romania, USA, Spagna). Tali modelli impersonificano le esigenze e il linguaggio dei nostri clienti, generando, grazie al modello pre-addestrato, concetti/frasi in centinaia di trascrizioni. Ciò è utile anche per testare il livello qualitativo dei nostri operatori, preparandoci, in futuro, a nuovi scenari evolutivi nella vendita, nella formazione automatica e nell'assistenza proattiva.

Utilizzo delle **neuroscienze** per ottenere informazioni più approfondite sugli sforzi dei clienti nella comprensione delle comunicazioni commerciali e per semplificare le relazioni, grazie all'interpretazione degli input fisiologici spontanei (Italia).



Robot e sicurezza

Robot innovativi per le ispezioni dei cavi sottomarini (Italia), le operazioni in quota (Italia e Brasile) e il taglio della vegetazione (Brasile), per consentire un'interazione sicura e automatizzata/controllata a distanza con i componenti della rete per le attività di manutenzione e operative, e per effettuare il taglio della vegetazione in prossimità della rete.

Nuovi caschi sostenibili (Italia e Romania), che possono ospitare occhiali intelligenti per il funzionamento a mani libere e altri accessori per migliorare la sicurezza. Sono più ergonomici e realizzati con materiale riciclato.



Previsioni meteorologiche, variabilità delle risorse naturali e funzionamento impianti

In Italia, sviluppo di quattro progetti paralleli, selezionati grazie al bando lanciato insieme all'ESA (Agenzia Spaziale Europea), concentrati sullo **sviluppo di algoritmi per la stima dell'equivalente di acqua della neve e del contenuto di acqua nel manto nevoso alpino via satellite**, da convalidare con misure *in situ*. Per gestire al meglio la produzione di acqua delle nostre centrali elettriche, è infatti necessario conoscere non solo la quantità di pioggia, ma anche i volumi di acqua contenuti nel manto nevoso (Snow Water Equivalent), importante riserva temporanea di precipitazioni invernali. Pertanto, migliorando la previsione delle precipitazioni e la conseguente previsione della produzione idroelettrica attraverso la combinazione di dati satellitari, modelli di previsione meteorologica e dati *in situ*, è possibile gestire i rischi dovuti alla variabilità delle risorse naturali e ottimizzare le strategie di mercato.

Impianto fotovoltaico di El Paso in Colombia: il progetto ha l'obiettivo di automatizzare il processo di acquisizione della copertura nuvolosa sopra la centrale e di fornire previsioni intraday e intrahour dell'irraggiamento utilizzando immagini satellitari e sky-cam in algoritmi di machine learning. L'esigenza nasce dalle caratteristiche intrinseche dell'area, in quanto la centrale fotovoltaica di El Paso si trova in una zona equatoriale dove è molto difficile valutare la reale nuvolosità del cielo con i normali servizi di previsione meteorologica.



Uso dell'acqua e biodiversità

Collaborazione con **Reiwa Engine** (Italia) per la **pulizia automatizzata dei pannelli fotovoltaici senza impiego di acqua**.

Nel parco eolico di Gibson Bay, in Sudafrica, è stato sperimentato con successo un **sistema innovativo per prevenire l'impatto di pipistrelli e uccelli con i generatori eolici**, mediante l'installazione di un dispositivo di dissuasione acustico, sviluppato dalla startup statunitense **NRG Systems**, che ha consentito di ridurre dell'80% il rischio di mortalità per la fauna locale dei pipistrelli.

Nuove soluzioni basate su sistemi di rilevamento di immagini da remoto (come satelliti e LiDAR) e sull'intelligenza artificiale, in grado di identificare la **presenza di reperti archeologici e specie vegetali prima dell'apertura dei cantieri**, allo scopo di proteggere la biodiversità.



NET-ZERO GRID

L'innovazione della rete elettrica per mitigare l'impatto ambientale e migliorarne la resilienza

Lourdes García Duarte

Head of Sustainable Network Design and Resilience-Innovation Enel Grids



"Enel Grids fa un altro passo significativo verso la decarbonizzazione delle reti elettriche, grazie all'installazione pilota di pali sostenibili all'avanguardia. Una combinazione innovativa di materiali di pino o abete e con uno strato esterno realizzato in polietilene riciclato al 66%. I nuovi pali ci permetteranno di risparmiare fino a 130 kg di CO_{2eq} rispetto a quelli standard simili in calcestruzzo e senza materiale tossico utilizzato nei vecchi prodotti. Un risultato importante per rendere le nostre reti sempre più Net-Zero."

La strategia Enel Net-Zero per il settore delle reti elettriche si concentra sulla riduzione delle emissioni di CO₂ dalle attività, sulla riduzione delle perdite di rete e sull'adozione di materiali e componenti circolari e a basse emissioni. Uno dei filoni d'innovazione di Enel Grids interessati è infatti quello della Sustainable Design and Resilience, volto a mitigare l'impatto ambientale e a migliorare la resilienza della rete attraverso nuove tecnologie e materiali sostenibili, per un ripensamento di impianti e componenti.

In questo settore è stato provato in campo il progetto pilota del palo sostenibile, soluzione testata anche da alcuni DSO del Nord Europa. Si tratta di un nuovo sostegno per la bassa e la media tensione realizzato in legno proveniente da foreste sostenibili certificate, volto a ridurre l'impronta carbonica della rete elettrica. La struttura principale è realizzata con legno certificato, mentre lo strato esterno è composto da polietilene riciclato al 66%. I pali, grazie alla combinazione innovativa di due materiali che li compongono, consentono di risparmiare fino a 130 kg di CO_{2eq} a parità di dimensioni rispetto ai pali standard in calcestruzzo.

Il legno utilizzato proviene da foreste sostenibili certificate nelle quali è previsto l'obbligo di garantire e non alterare la continuità di crescita della foresta, mentre lo strato di polietilene esterno garantisce la tenuta del legno proteggendolo da agenti atmosferici, ne migliora la resistenza ignifuga e preserva la fauna dal rischio elettrico. L'assenza di materiale impregnante, utilizzato per i vecchi sostegni in legno, rappresenta un ulteriore risultato in termini di sostenibilità, in linea con le nuove direttive rilasciate dalla Commissione europea.

Il progetto pilota ne ha testato con successo la resistenza meccanica e all'invecchiamento, e ha dato modo di valutare le attività operative di installazione e di manutenzione.

Per approfondimenti sulle attività del Gruppo in materia di infrastrutture di distribuzione si vedano i capitoli "Elettrificazione pulita" ed "Economia circolare".

NET-ZERO GRID

Puntare sulla flessibilità dell'idroelettrico per accelerare la transizione e per favorire l'autonomia energetica nazionale

Vincenzo Ricchiuto

Short-Term Management
Italy, GECM



"L'idroelettrico, fonte pulita per eccellenza, accresce il suo ruolo nel sistema elettrico come tecnologia abilitante per la transizione grazie ai progetti di ammodernamento e flessibilizzazione sviluppati nel pieno rispetto dell'ambiente e delle comunità locali. Questo risultato è reso possibile da una intensa e lunga sinergia con la Generazione, l'Innovazione e il Territorio."

La sfida che ci troviamo ad affrontare è quella di esplorare le capacità ancora inespresse in termini di flessibilità di utilizzo della flotta rinnovabile esistente con interventi innovativi di ammodernamento, efficientamento e gestione. Con modellazioni sperimentali e l'attuazione di nuovi schemi di funzionamento, che tengono il passo con le continue evoluzioni regolatorie, si punta a testare ed evidenziare il ruolo cardine che la flotta idroelettrica potrà assumere nel processo di evoluzione del mix energetico grazie alla sua estrema versatilità e alla capillare presenza su tutto il territorio.

Nel 2022 si è conclusa la prima fase di un cronoprogramma quinquennale di iniziative che ha coinvolto la gran parte della flotta idroelettrica programmabile italiana con uno specifico piano di investimenti. Per alcuni si è trattato di un'estensione del potenziale in termini di regolazione e flessibilità di utilizzo, mentre per altri di un vero e proprio inizio in una nuova attività; il tutto è finalizzato a garantire anche con l'idroelettrico un servizio continuo per la rete elettrica orientato a bilanciare l'intermittenza generata dalle FRNP (fonte rinnovabile non program-

mabile) favorendo quindi la penetrazione in sicurezza di nuova capacità.

In particolare, in Italia, l'incremento in termini di MW abilitati al servizio di regolazione secondaria è stato di oltre 550 MW circa, pari all'11% circa del totale attualmente abilitato su tutte le tecnologie in Italia. Inoltre, circa 50 impianti, per un totale di 650 MW circa, sono stati abilitati ai mercati dei servizi anche tramite aggregazioni e modellazioni innovative.

Come noto, il 2022 è stato un anno caratterizzato da forti tensioni geopolitiche, ma anche da una carenza record della risorsa idroelettrica, causando forti incrementi dei costi di produzione e riduzioni impreviste della disponibilità in alcuni periodi di impianti termoelettrici.

In tale contesto gli impianti interessati dal programma di efficientamento e flessibilizzazione hanno fornito un contributo rilevante riguardo alla gestione in sicurezza della rete elettrica e al contenimento degli oneri di sistema soprattutto nei periodi più critici.

L'innovazione sostenibile e la proprietà intellettuale

Nell'ecosistema Open Innovability®, la proprietà intellettuale (IP, Intellectual Property) svolge un ruolo fondamentale per la protezione e valorizzazione delle soluzioni innovative create e sviluppate internamente o in collaborazione con soggetti terzi.

La IP è una componente fondamentale per regolamentare

e favorire la condivisione di idee, tecnologie e conoscenze proprie delle persone Enel, di startup, università, centri di ricerca, fornitori e consulenti.

Al 31 dicembre 2022 il portafoglio IP, che assicura protezione dal punto di vista geografico su tutti i mercati in cui il Gruppo è presente, contiene:

883

brevetti per
invenzione
industriale,
appartenenti a 163
famiglie brevettuali;
di questi, 711 sono
titoli concessi e 172
domande pendenti

23

modelli di utilità

194

registrazioni di
design

**Segreti
industriali**

di natura sia tecnica
sia commerciale,
costantemente
codificati e
manutenuti in linea
con quanto previsto
dalla procedura
organizzativa interna
di Trade Secrets
Management

2.027

marchi,
di cui 1.642 già
registrati e 385
domande pendenti

Nell'ambito delle attività volte alla tutela e sviluppo del portafoglio marchi di titolarità del Gruppo, si segnala che, in occasione del sessantesimo anno dalla nascita di Enel, oltre alla registrazione del marchio "Enel 60 years", è stato avviato il procedimento di iscrizione del marchio Enel presso il Registro Speciale dei Marchi Storici di interesse nazionale. Tale importante riconoscimento viene attribuito, a seguito della presentazione di un'apposita istanza, ai marchi registrati da almeno cinquanta anni o per i quali sia possibile dimostrare l'uso continuativo da almeno cinquanta anni, che vengono utilizzati per la commercializzazione di prodotti o servizi realizzati in un'impresa produttiva nazionale di eccellenza storicamente collegata al territorio nazionale.

Si segnala altresì la registrazione di marchi che identificano modelli operanti in ambito sostenibilità, quali:

i. **Valiability®** sul modello, oggetto di copyright di Enel SpA, volto a favorire l'inclusione sul lavoro e la partecipazione attiva di colleghi con disabilità;

ii. **CirculAbility®** sul modello – anch'esso oggetto di diritto d'autore di Enel SpA – di misurazione della circolarità.

Enel ha consolidato i processi di gestione della generazione e dello sfruttamento dei diritti di proprietà intellettuale all'interno delle **procedure organizzative Intellectual Property Management e Trade Secrets Management**.

Entrambe le procedure organizzative guardano al capitale umano come elemento essenziale nella creazione di IP e mirano a incentivare la partecipazione dei dipendenti al processo inventivo, responsabilizzandoli sull'importanza strategica di tutti i trovati.

Attraverso l'**IP Reward Program**, è prevista la corresponsione di premi e riconoscimenti, anche monetari, a favore delle persone Enel inventrici di soluzioni protette (o in corso di protezione) con brevetto, design, diritto d'autore o segreto commerciale. Nell'ambito del programma IP Reward, il 29 novembre 2022 si è tenuta la prima edizione degli **Enel Intellectual Property Awards** dove sono state premiate le invenzioni protette mediante proprietà intellettuale e ritenute strategicamente più rilevanti per il Gruppo. Tali iniziative, unitamente a una periodica attività di comunicazione e sensibilizzazione interna, ha peraltro contribuito a incrementare il numero delle invenzioni proposte dai dipendenti attraverso il portale IP aziendale.

Nel corso del 2022 l'attività di codifica e protezione della proprietà intellettuale è proseguita in tutte le Global Business Line. In particolare:

- **Enel X Global Retail** ha incentrato la propria attività sulle piattaforme strategiche, codificando diritti d'autore sulla Big Data Platform, contenitore di dati strategici per tutte le unità di business di Enel X e X Customer, gestionale globale dei clienti Enel X.

In tema di circular economy, in Enel X sono stati protetti ai sensi del diritto d'autore gli schemi di circolarità, unitamente ai relativi punteggi e meccanismi di funzionamento.

Nell'ambito della telemedicina, è stato registrato un design multiplo in Unione europea sulle interfacce grafiche della app "Smart Axistance eWell", che consente di offrire agli utenti un pacchetto completo di wellness.

- In **Enel Green Power and Thermal Generation** si evidenziano nel corso dell'esercizio:

— nel settore fotovoltaico, (i) una domanda di brevetto per invenzione industriale e una di design su una soluzione che automatizza il processo di installazione dei pannelli fotovoltaici in campo, diminuendo i tempi e i costi di installazione e aumentando la sicurezza degli operatori; (ii) una domanda di brevetto in contitolarità con il Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies Alternatives (CEA) relativa a un sistema che permette di ottimizzare la rimozione e l'inserimento automatico della barra di fissaggio ("wafer bar holder") della cassetta utilizzata per il processo dei wafer nelle cappe chimiche. Prosegue, inoltre, nella fabbrica di 3SUN la generazione e protezione, principalmente sottoforma di segreto industriale, del know-how tecnologico necessario per il progetto Gigafactory.

Il CEA-INES è uno tra i più importanti istituti di ricerca europei nel settore del fotovoltaico. Con esso è stato negoziato e siglato un accordo di ricerca collaborativa relativo allo sviluppo della tecnologia tandem perovskite-silicio a due terminali, con l'obiettivo di realizzare dispositivi ad alta efficienza che possano essere industrializzati nelle linee della Gigafactory di Catania. Nella negoziazione di questo accordo è stato cruciale il ruolo della gestione dei diritti IP nascenti dalla collaborazione, che si basano sul robusto background tecnologico detenuto dai due partner;

— nella generazione idroelettrica, una domanda di brevetto per modello di utilità, relativo a una soluzione robotica che agevola il controllo degli impianti, consentendo l'ispezione di tutti i luoghi difficilmente accessibili per il personale, come chiocciole idroelettriche o condotte idroelettriche di piccolo diametro.

- **Enel Grids** ha depositato nel 2022 due domande di brevetto per invenzioni: una in ambito di asset recognition e anomaly detection delle reti e degli eventi di rete (progetto ODIN) e l'altra nel campo dei dispositivi di sicurezza per operai che lavorano in altezza. Si segnalano inoltre (i) la registrazione del design della nuova cabina stradale sostenibile, che sarà sviluppata utilizzando materiali riciclati per ridurre l'impatto ambientale e (ii) il deposito della domanda di un brevetto per modello di utilità in ambito sicurezza, consistente in un metodo per la delimitazione dei cantieri stradali.

Sempre nell'anno, Gridspertise ha consolidato il proprio portafoglio IP depositando una domanda di brevetto relativo al device Quantum Edge – QEd®, che, sfruttando l'edge computing per digitalizzare i componenti fisici delle sottostazioni secondarie, riduce i costi di installazione, formazione, funzionamento e manutenzione e aumenta l'affidabilità della rete.

Enel Grids ha concluso nel 2022 due importanti accordi di licenza con Gridspertise per la commercializzazione di alcuni dei suoi asset digitali chiave, tra cui le soluzioni Grid

Blue Sky. Questi accordi costituiscono una pietra miliare nella valorizzazione della proprietà intellettuale di Enel Grids attraverso una strategia di out-licensing. Nel quadro di tali accordi, Gridspertise agirà come partner commerciale e tecnico, offrendo versioni personalizzate delle soluzioni digitali licenziate, atte a soddisfare le esigenze specifiche di DSO terzi.

Nel mese di maggio 2022 Enel Grids ha fondato l'associazione "Open Power Grids", con la quale per la prima volta ha reso accessibile a titolo gratuito a favore degli operatori associati esterni al Gruppo Enel il proprio patrimonio storico di competenze ed esperienze sulle reti distributive. L'obiettivo di Open Power Grids è creare un ecosistema collaborativo per favorire l'innovazione, aggregando esperienze, idee, tecnologie e risorse per rendere le reti elettriche più resilienti, sostenibili e partecipative, anche sulla base di un processo di standardizzazione indotta dal mercato. In questo modo, l'iniziativa potrà contribuire a una maggiore efficacia e misurabilità delle concrete azioni di Enel riguardanti la Net-Zero ambition. L'approccio proposto è quello di rendere aperte, all'interno dell'associazione, le specifiche funzionali esistenti (di componenti e dispositivi della rete elettrica e soluzioni di network design) su cui Enel Grids è titolare di diritti d'autore e, sulla base di queste ultime, svilupparne di nuove, in una logica di co-design, massimizzando gli aspetti di sostenibilità, normalizzazione e innovazione.

- **Enel X Way** ha protetto i dispositivi di ricarica domestica intelligente JuiceBox DC e JuiceBox 4.0 rispettivamente

attraverso: (i) un design internazionale registrato in Unione europea, Regno Unito e Stati Uniti e (ii) un design internazionale registrato in Canada, Messico e Stati Uniti. L'attività di protezione della proprietà intellettuale sulle stazioni di ricarica per veicoli elettrici si è estesa anche alla registrazione in Unione europea e negli Stati Uniti dei design dei prodotti JuiceMedia 2.0 e JuiceMod.

Nell'ambito delle attività di progettazione di punti per la ricarica di auto elettriche, Enel X Way, in un'ottica di inclusività, ha ideato alcune infrastrutture tenendo conto dei bisogni degli automobilisti a ridotta mobilità. Infatti, in collaborazione con ANGLAT (Associazione Nazionale Guida Legislazioni Andicappati Trasporti) e seguendo i criteri dell'Universal Design, Enel X Way ha realizzato un'area supplementare di manovra segnalata a terra da zebreature, con la presenza anche di paletti dissuasori per mettere al riparo le infrastrutture da eventuali urti. Con l'intento di promuovere il progetto e agevolarne la fruibilità da parte del maggior numero possibile di utenti, Enel X Way ha valorizzato la proprietà intellettuale dei disegni attraverso il modello dell'open property con tutela autoriale attraverso Creative Commons. Nello specifico, sono state applicate licenze Creative Commons Attribution-Non Commercial che consentono a terzi di scaricare e utilizzare a titolo gratuito i disegni.

- **Enel Global Services** ha depositato in Italia una domanda di brevetto per invenzione industriale sul metodo di gestione dell'innovazione, protetto anche come marchio denominativo Enel OOPS...! Innovation®. Tale metodo si basa sul perfezionamento dei processi industriali attraverso gli strumenti dell'Open Innovability®.

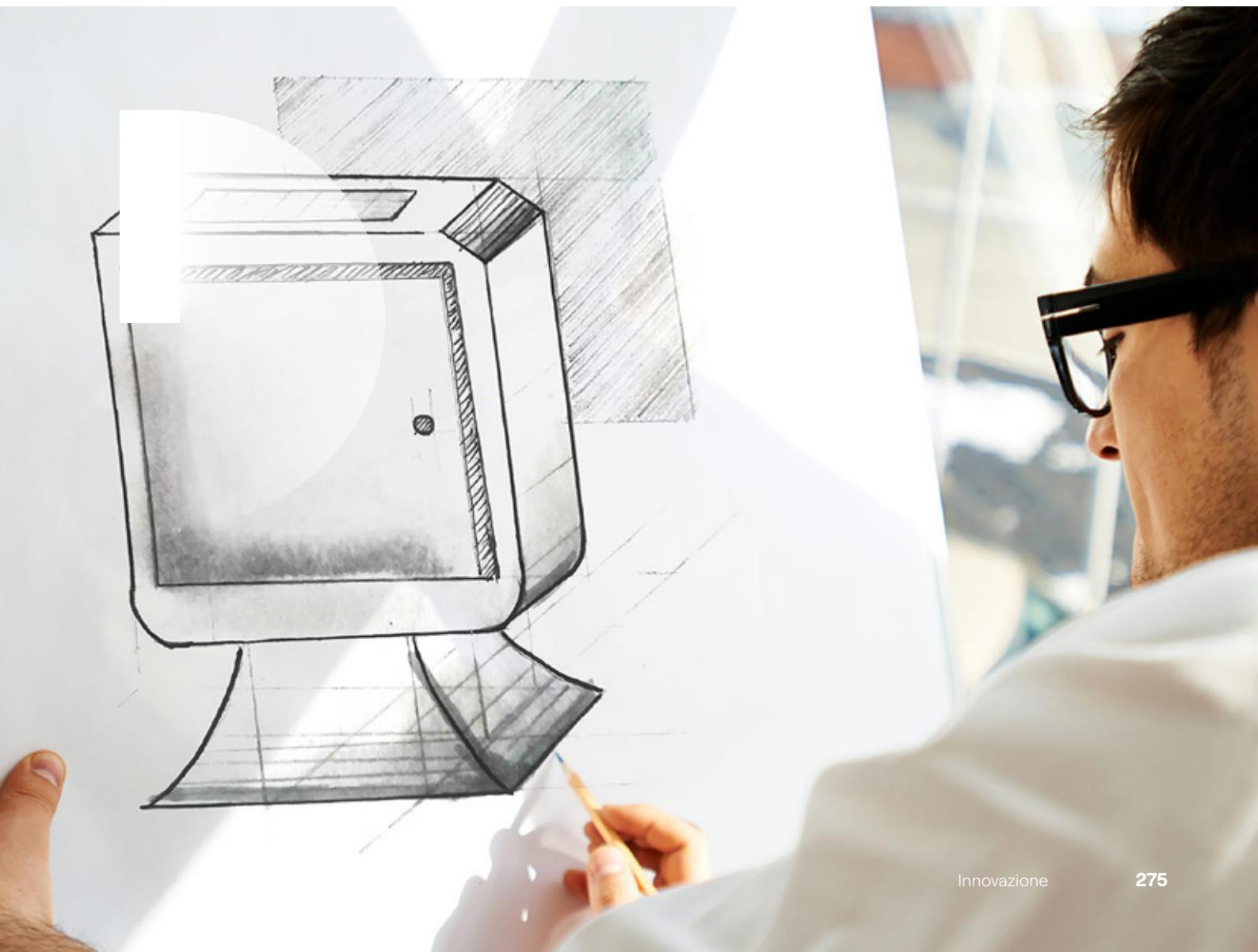
Enel SpA ha, inoltre, depositato una domanda di brevetto in Italia relativa al **metodo di valutazione delle posizioni manageriali**, basato su un modello in grado di acquisire ed elaborare i parametri relativi alla gestione del personale mediante un algoritmo proprietario, fornendo così un indice significativo che risponde alle esigenze della Funzione People and Organization.

Più in generale, il Gruppo continua a investire risorse nello sviluppo di soluzioni a elevata densità di IP che si attesta principalmente nelle forme di protezione autoriale e segreto industriale su database e algoritmi di previsione dei mercati elettrici e gas, modelli quantitativi avanzati che utilizzano, tra l'altro, dati di scenario per valutare l'impatto del cambiamento climatico su specifici asset/attività produttive. In particolare, si segnalano modelli di sviluppo che hanno l'obiettivo di: (i) caratterizzare la capacità di un

asset di 'resistere' ai possibili effetti del cambiamento climatico; (ii) quantificare la probabilità che un evento o una combinazione di eventi climatici danneggi l'impianto; e (iii) fornire un indice di 'debolezza' dell'asset con un approccio tecnico specifico per dare priorità alle azioni/campi di miglioramento.

Infine, durante l'esercizio, il Gruppo ha consolidato il **processo interno di reporting non finanziario della proprietà intellettuale basato su una metodologia interna proprietaria in grado di codificare, proteggere e valutare l'intangibile aziendale**. Tale metodologia mira a fornire una valutazione qualitativa della proprietà intellettuale e l'indicazione dell'investimento che si renderebbe necessario sostenere per la replica del complesso degli elementi immateriali oggetto di codifica.

Nel 2022 Enel si è aggiudicata il riconoscimento di **best Intellectual Property department** per l'Italia assegnato dall'agenzia internazionale indipendente Leaders League. Il riconoscimento è stato assegnato in occasione della cerimonia di premiazione degli Innovation IP Forum Awards. La giuria ha apprezzato l'innovatività della Matrice IP creata da Enel, in grado di codificare l'intangibile sommerso e di effettuare una valutazione economica della proprietà intellettuale.



Digitalizzazione

Temi materiali (il livello)



Di seguito i risultati 2022 relativi ai target del precedente Piano di Sostenibilità 2022-2024, il conseguente stato di avanzamento e gli obiettivi del Piano di Sostenibilità 2023-2025, eventualmente ridefiniti, aggiunti o superati rispetto al Piano precedente.

SDG	Attività	Risultati 2022	Avanzamento	Target 2023-2025	Tag
4 9 11	Diffusione della cultura della sicurezza informatica e cambiamento dei comportamenti delle persone al fine di ridurre i rischi	19 eventi di cyber security knowledge sharing erogati	● ● ●	15 eventi di cyber security knowledge sharing erogati all'anno	
9 11	Azioni di verifica di sicurezza informatica (Ethical Hacking, Vulnerability Assessment ecc.) 	1.587 azioni di verifica svolte	● ● ●	1.400 azioni di verifica all'anno	
9 11	Esecuzione di cyber exercise che coinvolgono impianti/siti industriali	50 cyber exercise svolti	● ● ●	186 cyber exercise nel periodo 2023-2025	



Per saperne di più

I **cyber exercise** sono esercitazioni volte alla simulazione di un incidente di sicurezza informatica, eseguite con l'obiettivo di allenare la capacità di reazione dei soggetti coinvolti e di verificare i processi e le tecnologie in campo. Le esercitazioni sono condotte dal Cyber Emergency Readiness Team (CERT) di Enel e coinvolgono sia le strutture tecniche sia i business di riferimento. La simulazione eseguita genera consapevolezza e indirizza eventuali esigenze di miglioramento di aspetti tecnici od organizzativi.

Industria

Obiettivi

Avanzamento

Industriali
 Ambientali
 Sociali
 Governance
 Tecnologici

Nuovo	Ridefinito	Superato	Non in linea N.A. = non applicabile	In linea	Raggiunto
-------	------------	----------	--	----------	-----------

SDG	Attività	Risultati 2022	Avanzamento	Target 2023-2025	Tag
12 13	Attività per la riduzione delle emissioni di CO ₂	-54,8 mln di pagine stampate (vs 2019)	● ● ●	-17 mln di pagine stampate nel 2025 (vs 2019)	A S T
		7,3 mln di ore di inutilizzo al di fuori del normale orario di lavoro	● ● ○	Azioni per la riduzione delle ore di inutilizzo di PC, laptop, monitor	A S T
		7,3 mln di riunioni svolte tramite servizi di videocomunicazione	● ● ○	Estensione dell'utilizzo dei sistemi di videocomunicazione	A S T
9 12	Riuso e scambio di informazioni nell'e-API Digital Ecosystem	63 nuove interconnessioni e-API	● ● ●	100 nuove interconnessioni e-API nel periodo 2023-2025	S T



Per saperne di più

L'**e-API Digital Ecosystem** è l'ambiente digitale grazie al quale tutte le società del Gruppo Enel possono condividere in modo semplice, veloce e automatizzato le informazioni normalmente confinate all'interno di specifiche applicazioni verticali ("silos" informativi). Grazie alla tecnologia abilitante delle API (Application Programming Interface), i flussi di dati e le funzionalità di Enel sono trattati come "data-as-a-product", favorendo la sostenibilità attraverso un reale riuso e scambio di informazioni e una riduzione di tempo e risorse necessari.

Digitalizzazione





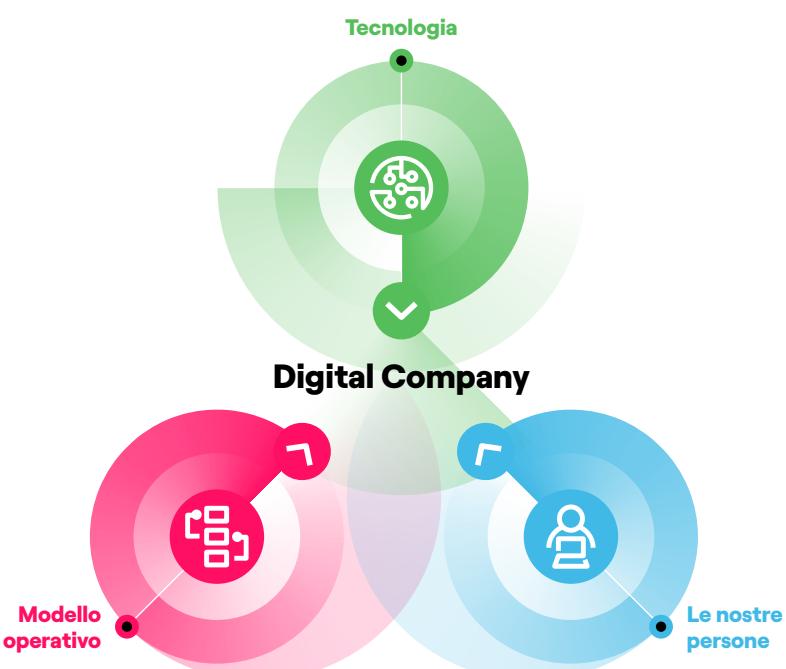
La tecnologia rappresenta uno strumento imprescindibile per innovare, guidare e abilitare la costruzione di modelli di sviluppo sostenibile.

Le tecnologie digitali, sia quelle consolidate sia quelle d'avanguardia, sono infatti in grado di fornire un grande contributo al miglioramento dell'efficienza energetica, alla decarbonizzazione, allo sviluppo di processi aziendali e produttivi automatizzati, favorendo l'economia circolare e promuovendo nuovi modelli di business. Attraverso tali piattaforme è possibile raggiungere crescenti livelli di scalabilità e di efficienza, riducendo i costi marginali.

In particolare:

- le nostre **piattaforme digitali globali** promuovono la crescita delle energie rinnovabili fornendo interfacce comuni e soluzioni intelligenti, grazie a tecnologie come Digital Twin e Intelligenza Artificiale, che migliorano le attività di sviluppo del business, di ingegneria e costruzione, di funzionamento e manutenzione;

- il miglioramento della qualità del servizio, dell'efficienza e della resilienza delle nostre infrastrutture di rete è guidato da un'unica piattaforma digitale, **Grid Blue Sky**, che standardizza e ottimizza le fasi di ingegneria, di funzionamento e manutenzione, ponendo i clienti al centro di ogni attività;
- la nostra base clienti globale è gestita dalla piattaforma **Customer Operations**, che rende smart, replicabili e automatizzati i processi di assistenza ai clienti, di attivazione di servizi, di pagamento e fatturazione. Stiamo inoltre sfruttando le piattaforme digitali di Enel X per offrire a livello globale prodotti e servizi innovativi per i segmenti B2C, B2B e B2G;
- l'esperienza lavorativa di tutte le nostre persone è sempre più supportata dal digitale, consentendo loro di focalizzarsi su attività a maggior valore aggiunto e garantendo la loro sicurezza.



La digitalizzazione sostenibile e il digitale per la sostenibilità

La nostra trasformazione digitale mira a impiegare soluzioni digitali quali strumenti per lo sviluppo di un futuro sostenibile, e a svilupparle sulla base di criteri di sostenibilità. Le principali linee d'azione del 2022 hanno riguardato:

- decarbonizzazione e riduzione delle emissioni legate alle soluzioni digitali;
- circolarità dei dispositivi digitali e dei materiali che compongono gli asset digitali del Gruppo;
- promozione dell'inclusione sociale attraverso lo sviluppo di tecnologie assistive e soluzioni che assicurino accessibilità e generino valore soddisfacendo bisogni sociali;
- promozione delle migliori performance ambientali e dell'adozione dei principi per i diritti umani con i fornitori di prodotti e soluzioni digitali. Per ulteriori informazioni si vedano i capitoli "Gestione dei diritti umani" e "Catena di fornitura sostenibile".

Diverse sfide sono state lanciate nell'ambito della piattaforma openinnovability.com al fine di coinvolgere l'ecosistema nella loro risoluzione (si veda il capitolo "Innovazione").

Inoltre, in linea con gli obiettivi di decarbonizzazione al

2030, nel 2022 nelle gare di servizi professionali digitali, sono stati inseriti alcuni fattori premianti basati sul Global Warming Potential con il fine di assegnare un maggiore punteggio tecnico ai partecipanti caratterizzati da minori emissioni di gas serra in termini di CO_{2eq}.

Nel 2022 abbiamo predisposto e pubblicato la **Policy per la Sostenibilità Digitale**, che fissa l'orientamento verso la sostenibilità delle iniziative del Gruppo considerando il digitale come elemento centrale. Con tale Policy ci impegniamo a garantire che le soluzioni digitali aziendali siano conformi ai criteri di sostenibilità, oltre a promuovere un utilizzo sostenibile delle tecnologie in tutti i processi aziendali, in tutte le fasi di vita delle iniziative e nei diversi Paesi del Gruppo.

Abbiamo inoltre avviato nel 2022 un progetto per la **creazione di un framework aziendale per valutare e mitigare il rischio etico correlato all'uso delle intelligenze artificiali** e garantirne un utilizzo sicuro ed efficiente, in linea con le novità legislative a livello europeo.

PIATTAFORME: rapidità ed efficacia per rispondere ai continui cambiamenti

Roberto Bianchessi
 Head of Platformization Services –
 Global Digital Solutions



La nuova strategia aziendale che trasforma la complessità in opportunità

"Le piattaforme hanno un ruolo fondamentale per l'Azienda, ovvero quello di essere 'fabbriche di fiducia' per tutti i colleghi. Permettono di condividere la conoscenza, abilitando nuovi modelli operativi e di business."

Le piattaforme digitali rappresentano uno dei pilastri della strategia di Enel, essendo, insieme agli ecosistemi, strumenti basati sulla massima condivisione delle informazioni e della fiducia reciproca.

Essere "platform-oriented" ci consente di creare un vantaggio competitivo, dal momento che le piattaforme digitali abilitano nuovi modelli di business (per esempio, sharing economy) e operativi.

La Enel Digital Platform è il passo finale per realizzare appieno il potenziale digitale di Enel: permette di avere accesso facilitato a tutte le basi di dati aziendali, rompendo silos e barriere informative, stimolando la collaborazione e la sostenibilità digitale.

Il riuso dei dati e lo sviluppo consapevole dei software, infatti, hanno impatti diretti sulla riduzione delle emissioni di

carbonio. La stessa Piattaforma Enel sarà un ecosistema di tecnologie, metodologie, servizi e competenze profondamente radicate nella cultura aziendale. L'obiettivo è favorire ecosistemi digitali di sviluppo partecipativi e fortemente basati sul valore dei dati, nella logica dell'operatività agile e attraverso l'utilizzo della tecnologia cloud.

Per questo motivo, nel 2022 Enel ha deciso di lanciare l'iniziativa Platform School per diffondere tra tutte le persone Enel le potenzialità della Platformization attraverso un modello educativo del tipo "train the trainer": formatori interni all'Azienda, abili nel condividere nozioni strategiche, guidano la trasmissione dei saperi attraverso video e minipilole di approfondimento.

I principali driver della trasformazione digitale

Cloud

Il cloud rappresenta un abilitatore strategico fondamentale che consente l'utilizzo di risorse informatiche, sia infrastrutturali sia applicative, e che, sfruttando appieno le possibilità di accesso messe a disposizione dalla rete, permette di ridurre gli sprechi legati ai consumi di risorse inutilizzate. La migrazione delle applicazioni sul cloud ha permesso di ridurre notevolmente la domanda di utilizzo di energia e di conseguenza il consumo di risorse. Dal 2019 a oggi, a fronte di un aumento considerevole di storage dati e capacità elaborativa, è stata registrata una riduzione delle emissioni di CO₂ del 52%.

Unified Communications and Collaboration (UCC)

Servizi come messaggistica istantanea (chat), telefonia IP, audio conferenza e videoconferenza sfruttano appieno il modello di condivisione che, attraverso internet, consente di condividere e godere di contenuti da personal computer, smartphone o tablet, riducendo la necessità di spostamenti e quindi le emissioni di anidride carbonica.

Data sharing ed Enel Application Programming Interface (e-API)

L'ecosistema e-API è l'ambiente digitale attraverso il quale tutte le società del Gruppo possono condividere rapidamente e in tempo reale, attraverso interfacce e tracciati dati standard, le informazioni che normalmente resterebbero confinate all'interno di specifiche applicazioni verticali ("silos" informativi). Questo ecosistema ha contribuito ad accelerare l'adozione di soluzioni digitali, e a ridurre le ri-

dondanze dei dati all'interno del Gruppo e, più in generale, la quantità di tempo e di risorse impiegate nello scambio di flussi informativi. Nel 2022 sono state realizzate 63 nuove interconnessioni e-API.

Machine learning e predictive maintenance

Adottiamo le tecnologie di machine learning per condurre analisi predittive in relazione alla manutenzione delle reti di distribuzione elettrica e degli impianti di generazione, identificando in anticipo possibili errori e intervenendo prima del verificarsi di guasti sui principali componenti. Ridurre il rischio di malfunzionamenti ha un impatto rilevante non solo a livello economico ma anche sull'ambiente e sulla sicurezza delle persone. L'uso di tali tecnologie consente, quindi, una migliore qualità del servizio fornito, rendendolo più sostenibile nel tempo, un uso ottimizzato delle risorse interne e ispezioni focalizzate sugli apparati più esposti al rischio di guasto.

Circolarità dei dispositivi digitali

La dismissione dei dispositivi aziendali genera rifiuti il cui smaltimento merita particolare attenzione. Per questo motivo, la gestione circolare degli asset digitali, nei diversi Paesi del Gruppo, avviene salvaguardando sia l'estensione della vita utile dei dispositivi, mediante la vendita degli stessi ai dipendenti o a terze parti (13.427 dispositivi venduti nel 2022), sia lo smaltimento di tali dispositivi in accordo ai principi di riciclo, per un totale di 33 tonnellate di apparati nel 2022; i dispositivi, categorizzati come rifiuti elettronici, vengono smaltiti presso alcuni fornitori, che poi ricicleranno i dispositivi stessi.

Digital Carbon Footprint

Nel 2022 abbiamo avviato diverse iniziative per monitorare e ridurre le emissioni legate al digitale, volte principalmente a ottimizzare e consolidare l'utilizzo dell'infrastruttura cloud, promuovere la gestione circolare e sostenibile degli asset digitali e incentivare lo sviluppo e l'utilizzo consapevole e responsabile di software e hardware.

In questo contesto abbiamo sviluppato un Digital Carbon Footprint Framework che ci ha permesso di confermare che, a fronte di un incremento di capacità computazionale dei nostri sistemi del 200% e di un incremento della capacità di data storage pari al 107%, siamo riusciti a ottenere una riduzione del 26% delle emissioni di CO₂ da fonti digitali tra il 2018 e il 2022.

Il digitale per le persone

A scuola di “Digital Sustainability”

Nel 2022 abbiamo messo a disposizione delle nostre persone un percorso formativo sulla “Sostenibilità Digitale”, costituito da 10 video, per meglio comprendere in che modo il digitale ci guida verso il raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile dell’Agenda 2030 delle Nazioni Unite. Tale percorso formativo, realizzato in collaborazione con la Fondazione per la Sostenibilità Digitale, si propone inoltre di aumentare la consapevolezza di tutti noi sui comportamenti legati all’utilizzo delle tecnologie digitali, consentendoci di comprendere il contributo che possiamo apportare nel quotidiano alla sostenibilità. I video sono oggi disponibili in cinque lingue e si contano oltre 50mila visualizzazioni tra le persone Enel di tutto il mondo.

Accessibilità e inclusività dei sistemi digitali

L’utilizzo dei dati e della logica a piattaforma, unito all’accessibilità e inclusività dei sistemi digitali, permette l’accesso a nuovi modelli di business solidale e a nuove offerte di servizi e prodotti anche ai clienti vulnerabili.

L’accessibilità delle soluzioni digitali va prevista già nella fase di progettazione e per tale ragione nel 2022 è stata creata l’unità organizzativa Digital Accessibility, con lo scopo di agire come punto di contatto per il Gruppo per supportare la gestione di iniziative in materia e lo sviluppo di prodotti e servizi digitali facili da usare e conformi alla normativa e agli standard di riferimento.

Una nuova vita per i nostri PC

L’iniziativa di donazione dei personal computer alla fine della loro vita utile aziendale è stata ideata e attuata con lo scopo di creare un impatto sociale positivo a favore di soggetti pubblici e privati, che svolgono a diverso titolo attività di rilevanza sociale e/o che perseguono scopi di pubblica utilità. Dando una nuova vita ai PC, per il secondo anno di seguito, rafforziamo sia il nostro impegno a sostegno delle comunità nei Paesi in cui operiamo, promuovendo l’inclusione digitale, sia l’economia circolare dei dispositivi digitali, assicurando l’estensione di vita utile degli apparati attraverso il riuso. Nel 2022 sono stati donati 213 dispositivi.



Riunioni virtuali⁽¹⁾

Oltre **7,3 milioni** di riunioni

Più di **639,3 mila tonnellate** di CO₂ evitata



Servizio di stampa⁽²⁾

81 milioni di pagine stampate

5,8 tonnellate di CO₂ prodotta

Continua a essere operativo in tutte le sedi del Gruppo il servizio di stampa, basato su modelli di stampanti di nuova generazione già predisposti per un utilizzo più ecosostenibile. La peculiarità di tale servizio, unitamente a un uti-

lizzo più razionale delle stampe e alla digitalizzazione, ha consentito negli anni una riduzione del consumo di carta e conseguentemente un minore impatto sull’ambiente.

(1) Oltre 7,3 milioni di riunioni nel 2021, quasi 5,1 milioni nel 2020 e 244mila nel 2019, rispettivamente con un contributo di CO₂ evitata pari a 587,5mila tonnellate nel 2021, 444,7mila tonnellate nel 2020 a fronte di 242,1mila nel 2019.

(2) 83 milioni di pagine stampate nel 2021, 88 milioni di pagine stampate nel 2020 e 136 milioni nel 2019, che rispettivamente hanno prodotto 6,5, 8,4 e 12,5 tonnellate di CO₂.



PC Power Management – Italia⁽³⁾

7,3 milioni di ore di utilizzo
48,8 tonnellate di CO₂ prodotta

Nel 2022 è proseguito il monitoraggio del consumo di energia elettrica al di fuori del normale orario di lavoro⁽⁴⁾ relativamente alle postazioni informatiche (desktop, laptop,

monitor) delle nostre persone che lavorano in Italia. Tale misurazione è possibile grazie alla presenza sulle postazioni informatiche di una funzionalità Microsoft (System Center Configuration Manager), che ha permesso di individuare quando una postazione risulta accesa e non utilizzata. A valle delle analisi effettuate sono definite specifiche azioni di sensibilizzazione volte alla mitigazione del consumo elettrico. Anche quest'anno vi è stato un decremento nelle ore di inutilizzo, dovuto sia alle azioni di sensibilizzazione portate avanti nel tempo sull'efficientamento energetico, sia ai nuovi strumenti informatici messi a disposizione delle nostre persone durante la pandemia da Covid-19, che hanno permesso una riduzione delle emissioni. Il potenziamento dell'utilizzo di dispositivi mobili ha infatti consentito di ridurre il numero di dispositivi fissi nelle sedi del Gruppo, e di conseguenza l'ammontare di tempo in cui i dispositivi risultano accesi fuori dall'orario di lavoro.



(3) 12 milioni di ore di utilizzo nel 2021, 18 milioni nel 2020 e 32 milioni nel 2019, che rispettivamente hanno prodotto 774, 159,6 e 321,1 tonnellate di CO₂.
(4) Lunedì-venerdì (dalle 19 alle 7); sabato e domenica. Il monitoraggio ha escluso i server e i personal computer che, per loro natura, devono essere sempre operativi. Nello specifico l'indicatore rappresenta l'ammontare di CO₂ associata al consumo elettrico dei desktop, laptop e monitor, cui poi viene applicato il valore medio di emissione di CO₂ per unità di energia elettrica prodotta (gCO₂/kWh) relativo al mix di fonti in Italia.

Verso una elettrificazione cyber-safe

Nell'era della trasformazione digitale, la **cyber security** assume un ruolo fondamentale per garantire l'operatività delle imprese.

Le tipologie di attacchi informatici sono cambiate drasticamente negli ultimi anni: il numero è cresciuto in modo esponenziale, così come il loro grado di sofisticazione e impatto, per queste ragioni è sempre più difficile identificare tempestivamente la fonte. Studi di settore confermano che la percezione del rischio cyber è in costante crescita. Rispetto agli anni precedenti, le cause dell'aumento degli attacchi informatici includono anche tensioni geopolitiche. Il conflitto tra Russia e Ucraina ha infatti aumentato l'attenzione in questo senso. In particolare, tutte le agenzie di sicurezza statali hanno messo in guardia Istituzioni pubbliche e private da potenziali minacce informatiche contro le infrastrutture critiche.

Nel 2022 molti degli attacchi più rilevanti a livello globale sono stati effettuati sfruttando la catena di fornitura e la compromissione di terze parti, consentendo agli attaccanti di colpire clienti, partner e fornitori del target primario; in questo modo è notevolmente aumentato il numero delle vittime e gli attacchi sono passati sempre più inosservati, realizzando il cosiddetto "scale effect". È interessante osservare, inoltre, che la maggior parte degli attacchi al settore energetico include quelli di tipologia ransomware, una modalità sempre più diffusa che determina l'esfiltrazione (copia, trasferimento o recupero non autorizzato) dei dati della vittima e la cifratura degli stessi, offrendo ai responsabili dell'attacco un'ulteriore leva per riscuotere il pagamento del riscatto.

Si osserva, inoltre, come le vulnerabilità rilevate nei prodotti software di ampio utilizzo siano in costante aumento e come queste vengano sfruttate sempre più rapidamente dai "pirati" informatici. In particolare, le vulnerabilità di tipo zero-day rappresentano un grande rischio perché vengono scoperte prima che gli sviluppatori di software ne vengano a conoscenza e prima che possano rilasciare un aggiornamento correttivo (patch).

In un simile contesto di cyber-warfare, l'unica difesa possibile è data da processi e tecnologie, messi a punto ed evoluti nel tempo e volti a mitigare il rischio informatico. Oltre alla costante applicazione della strategia di cyber security, abbiamo quindi previsto specifiche misure straordinarie, anche volte a rafforzare la "cyber security posture"⁽⁵⁾, consapevoli del fatto che il rischio cyber, nel complesso e interconnesso settore elettrico, assume proporzioni diverse, divenendo un rischio di portata ecosistemica. In tale

scenario, per esempio, un blackout su larga scala avrebbe ramificazioni socio-economiche tra famiglie, imprese e istituzioni vitali.

Elemento chiave diventa quindi la condivisione e la cooperazione sui temi di cyber security tra tutti gli stakeholder, siano essi aziende, organi legali o di controllo, fornitori, clienti o dipendenti.

Politiche e modello di gestione

In linea con le esigenze del settore industriale energetico e in coerenza con l'approccio strategico Open Power che lo caratterizza, abbiamo adottato una visione sistematica dei temi della cyber security, nonché una strategia globale di analisi, prevenzione e gestione degli eventi di sicurezza informatica. Il percorso della cyber security a supporto della trasformazione digitale del Gruppo si basa sulla definizione, valorizzazione e adozione di un modello di governance, infrastrutture e servizi di sicurezza, al fine di sfruttare al meglio le opportunità disponibili, anche coadiuvate da tecnologie all'avanguardia, per aumentare la resilienza informatica di infrastrutture e applicazioni.

Da settembre 2016, all'interno della Funzione Global Digital Solutions è stata costituita l'unità di **Cyber Security**, a diretto riporto del Chief Information Officer (CIO), e il cui responsabile ricopre il ruolo di Chief Information Security Officer (CISO) del Gruppo. L'unità è impegnata a garantire la governance, la direzione e il controllo delle tematiche di cyber security, la definizione della strategia, delle policy e delle linee guida, in conformità con le normative nazionali e internazionali, il supporto di ingegneria per la protezione degli ambienti del Gruppo, il monitoraggio della "risk posture" mediante controlli basati su processi e tecnologia, e ancora il presidio e l'attuazione dei requisiti di compliance derivanti da normative in tema di cyber security, unitamente all'adozione delle soluzioni tecniche e di procedure volte alla mitigazione di possibili debolezze rilevate. L'unità lavora in sinergia con le Linee di Business e con le unità tecniche responsabili della progettazione e gestione dei sistemi, grazie alle figure dei Cyber Security Risk Manager e dei Cyber Security Response Manager. Il CISO e i Cyber Security Risk Manager costituiscono inoltre il Cyber Security Operating Committee, che ha lo scopo di valutare trasversalmente il rischio cyber e ha l'obiettivo di definire i criteri di accettazione del rischio, in base alla "risk posture" di Gruppo. Il Cyber Security Committee, presieduto dal

(5) Il NIST (National Institute of Standards and Technology) definisce la cyber security posture come "l'insieme di dati che riguardano lo stato della sicurezza di una rete aziendale, la capacità di organizzarne le difese e l'efficienza nel rispondere a eventuali attacchi".

CEO di Gruppo e composto dalle sue prime linee, approva la strategia di sicurezza informatica e controlla periodicamente i progressi della sua attuazione. Il Comitato, come stabilito nell'incontro di aprile 2021, si riunisce con cadenza semestrale; nel 2022 si sono tenuti due incontri (maggio e ottobre).

Il 2022 è stato caratterizzato, inoltre, da 3 incontri del Comitato Controllo e Rischi con l'obiettivo di approfondire aspetti legati alle procedure organizzative (sia a livello tecnico sia di governance), al processo di crisis management, al modello operativo del CERT e ai relativi processi che lo caratterizzano.

Tutte le aree partecipano attivamente all'attuazione della strategia di cyber security attraverso un piano operativo integrato e allineato agli obiettivi del Gruppo. Inoltre, la strategia e le iniziative di cyber security sono oggetto di costante approfondimento dei principali board esecutivi e di controllo (per esempio, Board of Directors, Organismi di Vigilanza ecc.) per tutte le legal entity e i Paesi di presenza del Gruppo.

Attraverso la policy di Gruppo adottata nel 2017, il "**Cyber Security Framework**", si indirizzano, inoltre, i principi e i processi operativi che sono a supporto di una strategia globale di analisi, prevenzione e gestione dei rischi.

Tale Framework, basato su una visione 'sistematica', è trasversalmente applicabile al più tradizionale settore dell'Information Technology (**IT**), così come agli ambienti di Operational Technology (**OT**), legati al mondo industriale, e dell'Internet of Things (**IoT**). Nell'ambito dell'applicazione del Framework, nel 2017 è stata definita anche la metodologia di Cyber Security Risk Management, anch'essa applicabile a tutti gli ambienti IT, OT e IoT, che racchiude tutte le fasi necessarie per effettuare l'analisi dei rischi e definire il relativo piano di mitigazione, in coerenza con gli obiettivi di cyber security stabiliti. Per bilanciare i vantaggi ottenuti dall'operatività e dall'uso dei sistemi IT/OT/IoT con il rischio che da questi può potenzialmente derivare, sono infatti fondamentali decisioni ben informate che siano basate sul rischio.

Enel ha inoltre creato il proprio "**Cyber Emergency Readiness Team**" (CERT), per gestire e rispondere in modo proattivo agli incidenti cyber, incentivando inoltre la collaborazione e lo scambio di informazioni all'interno di una rete di partner internazionali accreditati. Con il perfezionamento dell'accordo con il CERT nazionale USA, il numero di accreditamenti ha raggiunto quota 9: Romania, Italia, Cile, Argentina, Perù, Colombia, Brasile, Spagna e USA. Il CERT di Enel fa anche parte di Trusted Introducer, un servizio che comprende 464 CERT distribuiti in 72 Paesi. A settembre 2018 ha aderito anche a FIRST (Forum of Incident Response and Security Teams), la più grande ed estesa comunità del settore con 602 membri dislocati in 99 Paesi. Nel corso del 2022, inoltre, il modello operativo del CERT è stato potenziato con la creazione di un team interno di analisti di

sicurezza. Il nuovo modello operativo ha superato quello precedente, implementando l'internalizzazione delle attività di monitoraggio e gestione degli incidenti e potenziando, quindi, le attività h24.

Definizione della strategia di sicurezza informatica

La strategia di cyber security ingloba le attività legate alla definizione di obiettivi e priorità, al fine di indirizzare e coordinare le iniziative di investimento per il Gruppo nel suo complesso e garantire l'aderenza alle policy di cyber security, la definizione di target, il reporting manageriale e il monitoraggio continuo delle attività di sicurezza in corso. Tale processo è guidato dal CISO e fa leva su una stretta integrazione e sinergia con le diverse aree di business, che comunicano le proprie esigenze, analizzano le opportunità, gestiscono eventuali criticità e propongono possibili iniziative.

In particolare, la definizione della strategia è un'attività iterativa, basata sulla condivisione e sul consolidamento del target di "risk posture" del Gruppo. I diversi attori coinvolti analizzano le varie opzioni e le possibili iniziative all'interno della rispettiva area di business per valutarne la fattibilità, garantire il consenso e il relativo finanziamento. L'unità di Cyber Security guida il processo e, insieme agli altri attori rilevanti, consolida progressivamente, in un documento di proposta di cyber security strategy, aspetti come lo scenario futuro, gli obiettivi e le possibili iniziative strategiche, con una stima del budget di alto livello e la definizione delle priorità.



Cyber security incident management

La molteplicità e la complessità degli ambienti in cui operiamo (dati, industry e persone) e delle componenti tecnologiche (per esempio, sistemi business-critical come SCADA – Supervisory Control and Data Acquisition, smart grid e contatori elettronici), sempre più integrati nella vita digitale del Gruppo, hanno reso necessaria la definizione di un sistema strutturato di cyber security. Da qui, il modello di cyber defense basato su una visione sistemica che integra il settore IT (a partire dal cloud fino al data center e al cellulare), l'OT (tutto ciò che riguarda il settore industriale, come il telecontrollo degli impianti) e l'IoT (l'estensione della comunicazione e dell'intelligenza artificiale al mondo degli oggetti).

Il CERT, attraverso i sistemi di monitoraggio, raccoglie ogni giorno 3 miliardi di eventi relativi agli asset aziendali da 7mila data source, li mette in correlazione sfruttando l'analisi automatica, e produce in media un centinaio di "incident". Gli incidenti sono classificati secondo una specifica matrice di impatto (Enel Cyber Impact Matrix), su una scala da 0 a 4, avvalendosi delle migliori capacità di correlazione degli eventi derivanti dall'adozione di servizi all'avanguardia.

La stragrande maggioranza degli incidenti è classificata al **livello 0/1**, non ha un impatto significativo sui sistemi del Gruppo ed è automaticamente o semi-automaticamente bloccata e/o gestita dalle difese aziendali in essere, che in questo modo prevengono e/o riducono l'impatto di potenziali attacchi cyber.

Gli incidenti classificati al **livello 2/3/4** hanno un impatto potenziale sul Gruppo e sono gestiti dagli analisti del CERT coinvolgendo gli stakeholder interessati. Grazie ai servizi di protezione, ogni giorno, nel 2022 **il CERT ha bloccato in media 1,2 milioni di e-mail a rischio, 57 virus, 172 attacchi a portali web e 1,3 milioni di connessioni a siti pericolosi**.

Nel corso del 2022 il CERT di Enel ha risposto a: **175 incidenti di sicurezza informatica con livello di impatto 2; 16 incidenti con livello di impatto 3; 0 incidenti con il più alto livello di impatto, il 4.**

Nei casi rilevati, al fine di consentire una risposta efficiente e rapida, così da minimizzare gli impatti su persone, servizi e asset, sono state attivate tutte le procedure definite per la relativa gestione.

In particolare, quando un incidente di cyber security si traduce in una potenziale violazione dei dati, vengono immediatamente intraprese le azioni necessarie, in linea con la policy del Gruppo Enel "**Personal Data Breach Management**". Nell'eventualità che possa generarsi una situazione di crisi che metta a rischio la business continuity aziendale, gli asset, la reputazione e/o la redditività del Gruppo Enel, le opportune azioni sono intraprese immediatamente, in linea con la specifica policy di Gruppo in materia di "Gestione degli eventi critici".

La policy "**IT Service Continuity Management**", inoltre, formalizza un processo avente l'obiettivo di ridurre a un livello accettabile il rischio che impatta sulla disponibilità dell'infrastruttura IT, di supportare le esigenze di business continuity, e di garantire il ripristino dei servizi IT in base ai risultati derivanti da una Business Impact Analysis, nel momento in cui si dovesse verificare una grave interruzione, anche causata da un incidente.

La tecnologia di EDR (Endpoint Detection and Response) è volta al blocco delle violazioni attraverso l'uso di feature innovative e paradigmi avanzati, in grado non solo di identificare i virus e i malware presenti sugli endpoint, ma anche di rilevare sequenze sospette di eventi tecnici che potrebbero rivelarsi parte di un tentativo di attacco.

Relativamente al numero degli eventi di sicurezza informatica registrati nel corso del 2022, di seguito si riportano i dettagli.

	2022
Numero totale di violazioni della sicurezza delle informazioni o altri incidenti di sicurezza informatica ⁽¹⁾	0
Importo totale delle multe/sanzioni pagate in relazione a violazioni della sicurezza delle informazioni o altri incidenti di sicurezza informatica	0
Numero totale di clienti e dipendenti impattati da data breach che hanno interessato il Gruppo	0
Numero totale di data breach ⁽²⁾	0

(1) Il valore riferito alla numerosità del KPI "Numero totale di violazioni della sicurezza delle informazioni o altri incidenti di sicurezza informatica" è relativo agli incidenti di livello 4.

(2) Il KPI "Numero totale di data breach" si riferisce al numero di eventi occorsi per effetto di un incidente di sicurezza informatica (cioè implica che la numerosità riportata non contempla eventuali disclosure occorse per effetto di incidenti non digitali).

Inoltre, al fine di rafforzare la capacità di prevenzione, reazione, e gestione degli incidenti, con il coinvolgimento del personale attivo negli ambienti di produzione, sono stati eseguiti alcuni **cyber exercise**, esercitazioni volte alla simulazione di un reale attacco. Al termine di ciascuna esercitazione sono stati prodotti report contenenti le azioni di dettaglio circa lo

svolgimento della simulazione, con l'obiettivo di valutare, in un'ottica di continuo miglioramento, qualità e completezza del materiale fornito a supporto delle decisioni, tempi di esecuzione per ogni fase e coerenza con le procedure. Nel 2022, in particolare, sono stati eseguiti 50 cyber exercise in ambienti industriali in 11 Paesi di presenza del Gruppo.

Principali progetti e iniziative

Tutti i progetti, i programmi e le iniziative di cyber security mirano a evitare, mitigare o porre rimedio ai rischi di sicurezza informatica per l'intero Gruppo. Di conseguenza,

tutte le attività, gestite con un approccio risk-based e secondo il principio di security by design, generano un processo di due diligence continuo che include anche attività di self assurance.

CERT – RISK MONITORING EXTENSION

"CERT – Risk Monitoring extension". Il CERT impiega tecnologie emergenti come SOAR (Security Orchestration, Automation and Response) e machine learning a supporto dei Big Data, che consentono di automatizzare e velocizzare le attività di gestione degli incidenti e di sfruttare una migliore visibilità sulle minacce informatiche, aumentando l'efficienza nella gestione di quelle nuove e delle relative indagini. In particolare, grazie al sistema SOAR, attraverso la definizione di flussi operativi, è possibile automatizzare task ripetitivi; mentre attraverso il machine learning, una

branca dell'intelligenza artificiale, è possibile apprendere o migliorare le capacità di rilevamento sulla base dei dati disponibili.

Queste tecnologie consentono di accelerare, arricchire e tracciare in modo consistente le attività necessarie durante le fasi di analisi e gestione di un incidente, fornendo un grande supporto all'analista che può così parallelizzare e concentrarsi sui compiti più complessi che richiedono l'intervento umano.

MULTI-FACTOR AUTHENTICATION (MFA)

"Multi-Factor Authentication (MFA)" è una soluzione cloud utilizzata per imporre il metodo di identificazione per gli utenti durante la procedura di autenticazione. L'adozione della MFA permette di riconoscere una persona che accede a un sistema tramite un secondo fattore di autenticazione, fruibile tramite SMS o app installata sullo smartphone. La soluzione MFA è in linea con il quadro re-

golatorio ed è fortemente raccomandata per contrastare le minacce emergenti di furto di credenziali, anche basate su tecniche di social engineering (per esempio, il phishing o eventuali comportamenti degli utenti non aderenti alle policy). L'adozione della soluzione è a regime per tutti gli utenti.

CONTROLLI DI ASSURANCE

Controlli di assurance (Ethical Hacking, Vulnerability Assessment). Tali attività vengono svolte in maniera costante sia con l'ausilio di strumenti automatici sia manualmente, al fine di valutare e quantificare eventuali debolezze in ambienti IT, OT e IoT (applicazioni, sistemi, dispositivi IoT, ar-

chitetture e/o infrastrutture). Nel 2022 sono stati eseguiti 1.587 controlli. A valle degli stessi è possibile identificare le misure più idonee per eliminare o mitigare le vulnerabilità o le minacce rilevate e, di conseguenza, gli eventuali exploit dannosi associati.

DMARC "E-MAIL FRAUD DEFENSE"

DMARC "E-mail Fraud Defense". La soluzione completa mappa applicativa a copertura delle minacce di spam, phishing e dei tentativi di frode. Grazie a quest'ultima, tutti i domini di posta elettronica di Enel sono stati configurati

per consentire il blocco delle e-mail con un indirizzo mittente falso che sfrutta il brand di Gruppo. Il deployment è avvenuto sull'intero perimetro, fornendo così una copertura totale dei domini.

Collaborazioni con organismi ed enti esterni

In linea con l'approccio Open Power, consideriamo la rete di relazioni con le realtà esterne e le organizzazioni un elemento chiave nella strategia di cyber security, per condividere le migliori pratiche e i modelli operativi, sviluppare e rafforzare i canali di condivisione delle informazioni e contribuire alla definizione di standard e normative. Nel corso del 2022 abbiamo fornito feedback in consultazioni pubbliche che hanno contribuito al disegno normativo in tema di cyber security, anche attraverso azioni di drafting legislativo, promuovendo l'armonizzazione dell'attuale panorama normativo in materia e l'attuazione di un approccio basato sul rischio e sul principio di security by design. Fra le collaborazioni avute, si annoverano quelle volte alla costruzione di assetti più omogenei nella definizione della tassonomia degli incidenti di sicurezza, di più organici criteri di classificazione degli stessi, unitamente a una modalità più armonica nelle procedure di notifica in contesti europei. Queste collaborazioni sono anche guidate da un composito panorama normativo in materia di cyber security, sia in termini di aumento delle norme prodotte sia in termini di complessità, principalmente dovuta alle nuove normative che si aggiungono ogni anno, oltre che all'eterogeneità dei requisiti e dei metodi di adozione.

In questo senso, il processo mirato alla compliance normativa può avere un forte impatto, sia sui processi aziendali sia sull'infrastruttura tecnologica, richiedendo un grande sforzo in termini di gestione e monitoraggio.

Inoltre, tenendo in considerazione il contesto di compliance normativa, **nel 2022 non sono state rilevate non-conformità a standard o regolamenti in tema di sicurezza informatica**.

Negli ultimi anni è stato definito e sviluppato un solido network, interagendo anche con stakeholder rilevanti del settore energetico quali ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica) e ONS (Operador Nacional do Sistema Elétrico) in Brasile e CNO (Consejo Nacional de Operación) in Colombia. Abbiamo preso parte, per esempio, al team di Confindustria Digitale, che ha lo scopo di dare contributi allo sviluppo dell'ecosistema digitale italiano, abbiamo partecipato ai gruppi di lavoro del World Economic Forum, e contribuito negli ultimi anni alla pubblicazione di diversi rapporti tra cui "Cyber Resilience in the Electricity Ecosystem: Securing the Value Chain" e "Cyber Resilience in the Electricity Industry: Analysis and Recommendations on Regulatory Practices for the Public and Private Sectors".

Inoltre, Enel X, Gridspertise ed Enel Grids hanno raggiunto

un importante traguardo nel campo della sicurezza delle informazioni, ottenendo la **certificazione ISO 27001**. Questo importante risultato certifica alcuni processi dotati di un sistema di gestione della sicurezza delle informazioni – politiche, procedure e linee guida per fornire ai clienti prodotti e servizi trusted.

Formazione e informazione

Il **"Cyber Security Awareness Program"** è diventato un'iniziativa costante e continuativa a livello di Gruppo, volta a diffondere la cultura della sicurezza informatica e aumentare la consapevolezza in merito alle minacce e agli attacchi che hanno come obiettivo il vettore umano. Tale programma contribuisce difatti alla digitalizzazione, poiché crea una cultura della sicurezza informatica, cambia il comportamento delle persone al fine di ridurre il rischio cyber, sviluppa competenze tecniche sulla sicurezza informatica e rende le persone la prima linea di difesa aziendale. Si avvale, inoltre, di diversi canali di comunicazione e strumenti di diffusione, comprendendo sia campagne di comunicazione sia iniziative di formazione dedicate per cluster di persone. Nello specifico, nel corso del 2022, sono stati realizzati 19 eventi di knowledge sharing a livello Globale su tematiche di cyber security e sono state eseguite diverse iniziative anche a livello locale. A titolo esemplificativo, nell'ambito di tali iniziative, la Policy no. 1097 "Rules of Behavior for Digital People", è stata integrata con una guida rapida, disponibile in tutte le principali lingue adottate dal Gruppo (5 differenti lingue), volta ad agevolare una veloce consultazione dei temi per indirizzare il corretto uso di risorse digitali. Sono stati inoltre predisposti e diffusi bollettini e notizie attraverso la intranet aziendale, e messi a disposizione documenti per mantenere un aggiornamento costante su tali temi. Tutto ciò è stato reso possibile anche grazie alla piattaforma di awareness "TheRedPill", la piattaforma di Gruppo attraverso cui sono stati erogati contenuti e moduli formativi volti a potenziare la cultura in ambito di sicurezza informatica, consentendo il miglioramento continuo delle iniziative di formazione e l'esecuzione di campagne di phishing simulato. L'obiettivo è generare e potenziare la consapevolezza sulle principali tematiche di cyber security, di indirizzare eventuali esigenze di upskilling e reskilling e di insegnare come difendersi da eventuali attacchi. Nel 2021, anno in cui ha avuto luogo l'aggiornamento della piattaforma, sono state lanciate quattro campagne globali di phishing simulato, un knowledge assessment e una campagna di sensibilizzazione. Nel 2022 sono state lanciate ulteriori iniziative a livello globale, quali la diffusione del modulo "Antiphishing Kit", o il lancio del

"People Cyber Empowerment Journey", ovvero il programma che mira a portare le persone di Enel a essere la prima linea di difesa informatica. Inoltre, sono state disegnate e lanciate 6 campagne di phishing simulato, 3 campagne di sensibilizzazione relative alla protezione dell'identità digitale, alla protezione dei dati e dei device, e 19 eventi volti alla diffusione della cultura di sicurezza informatica.

In aggiunta alle iniziative di diffusione e comunicazione, nel corso del 2022 sono proseguiti le campagne di phishing simulato rivolte all'intera popolazione Enel, con l'obiettivo di allenare i dipendenti a riconoscere le e-mail malevole. A seguito dei risultati ottenuti dalle campagne di phishing, sono state realizzate iniziative specifiche per aumentare la sensibilità e la consapevolezza dei dipendenti (per esem-

pio, specifiche infografiche, istruzioni e linee guida sono state condivise con coloro i quali non sono stati in grado di riconoscere l'e-mail di phishing).

Il progetto **Open Tech Journey** è proseguito con l'obiettivo di rendere disponibili corsi di formazione incentrati su temi tecnologici, promuovendo le capacità interne per diffondere la conoscenza su temi strategici e per gestire esigenze di upskilling e reskilling. In tale ambito è stata attivata la **Cyber School**, con un'offerta di sette corsi sui principali temi legati alla cyber security. Tutti i corsi sono stati ingegnerizzati e resi disponibili a tutta la popolazione Enel in modalità e-learning, con l'obiettivo di raggiungere competenze multi-specialistiche nelle diverse realtà aziendali del Gruppo.



Economia circolare

Temi materiali (il livello)



Di seguito i risultati 2022 relativi ai target del precedente Piano di Sostenibilità 2022-2024, il conseguente stato di avanzamento e gli obiettivi del Piano di Sostenibilità 2023-2025, eventualmente ridefiniti, aggiunti o superati rispetto al Piano precedente.

SDG	Attività	Risultati 2022	Avanzamento	Target 2023-2025	Tag
8 12 13	Miglioramento della circolarità 	56%	● ● ●	78% nel 2025 92% nel 2030	I A
8 12 13	Economic CirculAbility (EBITDA/consumo di risorse) 	N.A.	N.A.	x1.5 nel 2025 rispetto all'anno base 2020 x2 nel 2030 rispetto all'anno base 2020	I A
7 9 12 13	Valorizzazione di pezzi di ricambio, attrezzatura e rottami derivanti dalla demolizione degli impianti di produzione termica, promuovendo l'adozione di modelli di business circolari 	22 milioni di euro di ricavi generati da attività di Reselling e Recycling	● ● ●	53 milioni di euro di ricavi generati da attività di Reselling e Recycling nel 2024 ⁽¹⁾	I A



Per saperne di più

Il KPI **Miglioramento della circolarità** misura la riduzione del consumo di materiali e combustibili del parco impianti del Gruppo durante l'intero ciclo di vita rispetto al 2015, rispetto all'energia prodotta.

Il KPI **"Economic CirculAbility"** considera l'EBITDA complessivo del Gruppo (euro) e lo confronta con la quantità di risorse consumate (combustibili e materie prime) dalle diverse attività di business (tonnellate).

Il target su **Valorizzazione di pezzi di ricambio, attrezzatura e rottami derivanti dalla demolizione degli impianti di produzione termica** prevede l'adozione di diverse iniziative, tra cui il **progetto Spare parts and equipment New Life**, che ha l'obiettivo di dare nuova vita ai componenti presenti nei magazzini, alle attrezzature delle centrali a carbone in dismissione e ai materiali obsoleti di tutti gli altri impianti del parco termico, consentendo benefici ambientali ed economici.

(1) Attività di Reselling e Recycling svolte sulla base dell'avanzamento dei lavori di demolizione e del valore di mercato dei rottami.

Obiettivi			Avanzamento		
I	A	S	G	T	
Industriali	Ambientali	Sociali			
Governance	Tecnologici		Nuovo	Ridefinito	Superato

● ● ● ● ● ● ● ● ●

Non in linea In linea Raggiunto

N.A. = non applicabile

Circolarità lungo l'intera catena del valore

SDG	Attività	Risultati 2022	Avanzamento	Target 2023-2025	Tag
12	Definizione e applicazione delle opportune metriche di circolarità, sia industriali sia finanziarie, per supportare e valorizzare le attività di economia circolare con il coinvolgimento delle competenti aree di business	Sviluppato un nuovo KPI Economic CirculAbility® che misura la circolarità a livello di Gruppo confrontando il valore generato (€ EBITDA) rispetto al consumo di risorse (ton) necessarie per generarlo <i>Il target si considera superato in quanto raggiunto</i>	C ● ● ●		I A
12	Progetti strategici sull'economia circolare per ridurre il consumo di materie prime	13 progetti Tra le principali iniziative in corso: <ul style="list-style-type: none">nuove tecnologie per lo storage (per esempio, storage gravitazionale)nuovi materiali per la produzione di energia eolica (per esempio, materiali a base di legno per le torri)Wind New Life per le pale eolicheestensione della vita utile per le batteriescale-up circular meter <i>Il target si considera superato sulla base di un nuovo approccio metodologico⁽²⁾</i>	C ● ● ●		I A
12 17	Rafforzamento di partnership e collaborazioni con città e altri enti pubblici (per esempio, regioni, aree metropolitane ecc.) sull'economia circolare	15 città/enti pubblici coinvolti in partnership e collaborazioni in Argentina, Cile, Italia, Spagna, Nord America, Perù <i>Il target si considera superato sulla base di un nuovo approccio metodologico⁽²⁾</i>	C ● ● ●		A G
12	Coinvolgimento di attori esterni per promuovere la disseminazione e la conoscenza dell'economia circolare attraverso eventi fisici/virtuali sul tema, attività di formazione e condivisione di best practice	2.000 partecipanti esterni coinvolti attraverso webinar, workshop e altri eventi sull'economia circolare <i>Il target si considera superato sulla base di un nuovo approccio metodologico⁽²⁾</i>	C ● ● ●		I A S

(2) Nel nostro percorso di misurazione della circolarità a livello aggregato di Gruppo, l'approccio avrà come focus misurare e identificare gli impatti complessivi delle attività circolari rispetto alla riduzione del consumo di risorse, con KPI come l'Economic CirculAbility.

Economia circolare



Economia circolare

| 3-3 | 301-2 |

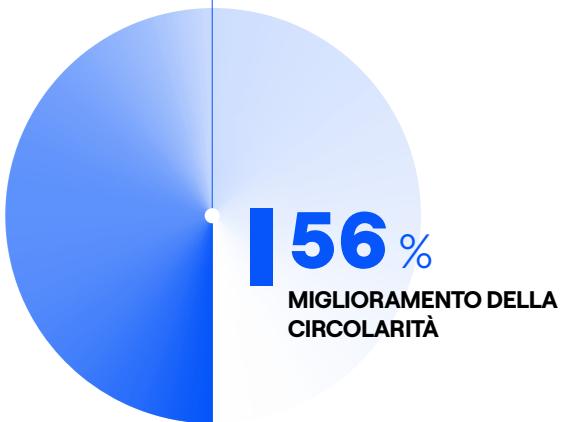
L'economia circolare è per Enel una leva strategica a supporto della strategia di decarbonizzazione e del percorso verso una transizione equa e inclusiva, con l'obiettivo di applicarla progressivamente a tutto il modello di business in modo da renderlo sempre più sostenibile, resiliente e competitivo.

Il raggiungimento di obiettivi di decarbonizzazione sempre più ambiziosi richiede infatti una profonda trasformazione del sistema energetico, e comporta allo stesso tempo un fabbisogno crescente di materie prime con necessità in parte differenti rispetto a quelle del sistema energetico preesistente: per il raggiungimento dello scenario Net-Zero Emission (NZE) della IEA si stima un'estrazione di minerali al 2050 fino a sei volte maggiore di quella attuale.

Nel nostro processo di transizione energetica abbiamo adottato fin da subito un approccio integrato che prevede da un lato lo sviluppo della produzione di energia da fonti rinnovabili, e il conseguente abbandono dei combustibili fossili, e dall'altro l'adozione di un approccio

circolare nella gestione degli asset per la produzione e distribuzione di energia elettrica, sia quelli a fine vita sia quelli in operazione, intraprendendo così un percorso di riduzione delle emissioni associate sia alla produzione di energia da combustibili fossili sia all'utilizzo di materiali non rinnovabili. Un modello circolare che ci consente di limitare il più possibile la dipendenza dalle materie prime, garantendo nel contempo competitività e sostenibilità:

- ambientale, grazie alla riduzione del consumo di nuove risorse e dei rifiuti prodotti a fine ciclo;
- sociale, grazie al ripensamento del modello di business, basato sulla valorizzazione dei prodotti e dei servizi e come tale più legato a competenze e figure professionali specifiche e locali e meno legato all'automazione;
- economica, grazie alla progressiva riduzione dei costi di approvvigionamento e alla definizione di nuovi modelli di prodotto come servizio, riducendo così i rischi di approvvigionamento e le relative incertezze legate alle supply chain e agli shock esterni.



Ripensare il ciclo delle materie prime per una transizione equa

Nel corso del 2020 Enel ha lanciato un gruppo di lavoro che coinvolge al proprio interno tutte le aree aziendali per sviluppare e aggiornare la strategia sulle materie prime, con particolare riferimento alle cosiddette materie prime critiche⁽¹⁾, individuare le aree prioritarie su cui agire e implementare soluzioni per gestire gli impatti e i rischi associati. In particolare, il Gruppo di lavoro opera su focus specifici, a partire dall'identificazione dei fabbisogni di materie prime necessarie alle diverse attività del Gruppo, dall'individuazione degli impatti ambientali e sociali lungo tutta la catena del valore, con particolare riferimento al rispetto dei diritti umani, dalla valutazione dei rischi geopolitici (con potenziali interruzioni delle catene di fornitura) ed economici. Obiettivo è l'identificazione di aree di intervento prioritarie, al fine di valutare nuove soluzioni per mitigare rischi e im-

patti legati ai materiali e alle relative tecnologie che li utilizzano, così come la definizione di specifici target per ciascuna filiera di materie prime e del relativo piano di azione, facendo leva sull'ecosistema di innovazione (co-innovation con i fornitori, startup ecc.), sulla definizione di un ranking di priorità delle materie prime e di piani *ad hoc* per quelle più rilevanti, su strategie di riduzione del rischio geopolitico, di commodity, ambientale e sociale su nuove tecnologie e modelli di business. Tutti questi focus sono portati avanti confrontandosi e approfondendo le migliori pratiche di ogni settore industriale, monitorando e analizzando anche le dinamiche di mercato legate alle materie prime per i settori tecnologici di maggiore interesse (eolico, solare, batterie, reti ecc.) e collaborando in maniera sistematica con tutti gli stakeholder rilevanti.

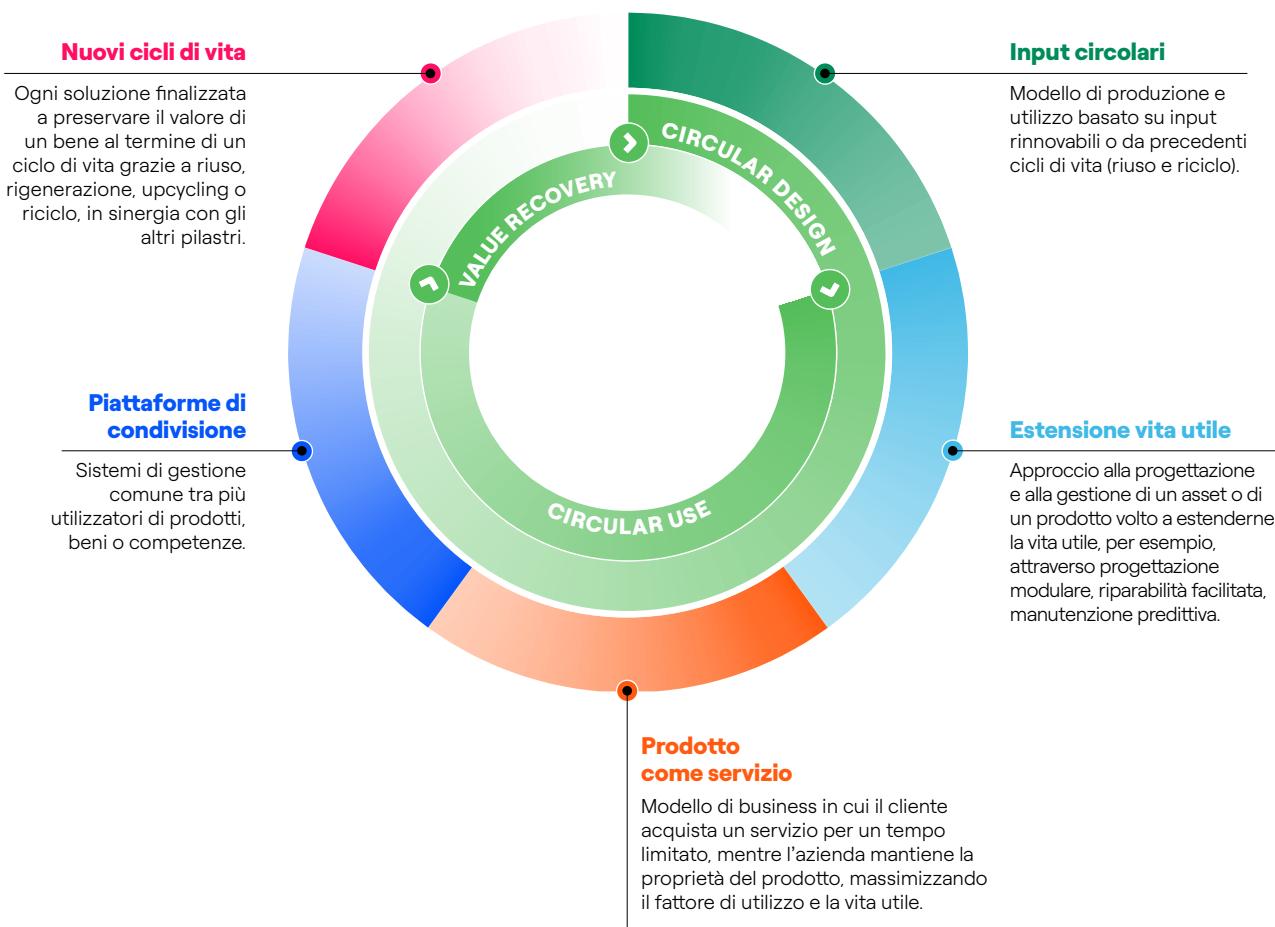
L'approccio circolare di Enel

La visione circolare del Gruppo si fonda su cinque pilastri, che definiscono i modelli di business di riferimento per tutto il ciclo di vita dei nostri asset e materiali, e che agiscono attraverso tre leve principali: il **design circolare** (circular design), a partire dalla scelta dei materiali in input e dalla progettazione orientata all'estensione della vita utile, fino alla mas-

simizzazione del fattore di utilizzo del bene e del suo valore a fine vita; le modalità di **utilizzo del bene** (circular use), che include l'estensione della vita utile, l'utilizzo di piattaforme di condivisione, il prodotto come servizio; e la **chiusura dei cicli** (value recovery), attraverso il riuso, la rimanifattura, il riciclo e il riutilizzo dei materiali recuperati come nuovo input circolare.



(1) Per esempio, secondo la lista presente nello "European Critical Raw Materials Act" 2023, materie prime come litio e fosforo.



L'implementazione dell'approccio circolare del Gruppo si basa sui seguenti aspetti principali:

- design e non gestione dei rifiuti: le scelte fatte in fase di design influenzano fortemente le fasi successive abilitando una gestione efficiente del bene nella vita utile e massimizzando il valore recuperabile a fine vita;
- applicazione nel core business: il cambiamento per essere significativo deve avvenire *in primis* nei business principali in modo da rendere l'Azienda circolare;
- sostenibilità economica: per far sì che le soluzioni vengano sviluppate su scala industriale è necessario che siano anche economicamente competitive;
- misurazione: solo un approccio quantitativo legato a indicatori fisici ed economici e a target sfidanti consente di misurare l'efficacia delle azioni messe in campo e di orientare le scelte di business;
- collaborazione: per implementare una soluzione circo-

olare è fondamentale la collaborazione sia all'interno del proprio settore, con fornitori, clienti e tutti gli attori della catena del valore, sia con altri settori, così come la collaborazione con l'ecosistema di innovazione (startup, università ecc.) e con le istituzioni;

- innovazione: l'innovazione ha un ruolo fondamentale, non solo quella tecnologica, ma anche quella dei modelli di business, normativa, di modalità di collaborazione, per la realizzazione di un nuovo modello economico. Materiali innovativi, intelligenza artificiale per abilitare la manutenzione prevedibile e utilizzo dell'additive manufacturing per la riparazione dei componenti degli impianti sono alcune delle tecnologie che stiamo utilizzando per rendere i nostri asset più circolari. Le startup, con il loro apporto di innovazione e tecnologia, svolgono un ruolo propulsivo indispensabile per il modello circolare (si veda il capitolo "Innovazione").

Principali progetti di circolarità

Stiamo sviluppando diversi progetti legati principalmente ai nuovi asset (eolico, solare, BESS e sviluppo rete) e ai prossimi prodotti/servizi per i clienti finali, con l'obiettivo di ridurre il consumo di materie prime, in particolare quelle critiche.

Le iniziative si focalizzano su tre dei cinque pilastri del modello:

- **Circular design – utilizzo di input circolari**

Diverse soluzioni per ridurre il consumo di materie prime utilizzano input circolari ovvero da precedenti cicli di vita (per esempio, utilizzo di plastica riciclata per gli smart meter e le infrastrutture di ricarica per veicoli elettrici o alluminio riciclato per gli impianti di illuminazione pubblica) o identificando nuove soluzioni che utilizzano materiali alternativi e più sostenibili (per esempio, torri in legno per impianti eolici, pale eoliche innovative in tessuto o torri ibride nelle quali la base e le prime sezioni vengono sostituite da un piedistallo in cemento che sarà realizzato direttamente in situ, riducendo significativamente l'uso di acciaio). Altro progetto in tal senso è quello relativo alla partnership con Vulcan Energy per lo sviluppo di progetti per l'estrazione di litio geotermico.

- **Circular use – estensione della vita utile**

Riducendo la necessità di nuovi asset riduce anche il relativo fabbisogno di materiali. Tra le diverse iniziative implementate, l'applicazione di tecniche di machine learning per la manutenzione predittiva negli impianti di produzione e

distribuzione di energia elettrica oppure tecnologie di riparazione avanzate come l'additive manufacturing.

- **Value recovery – identificazione di nuovi cicli di vita**

Quando un asset raggiunge la fine della vita utile l'obiettivo è individuare nuovi cicli di vita attraverso soluzioni che consentano di massimizzare la quantità di materiali recuperabili per reintrodurli nel ciclo produttivo. Tutte le diverse Linee di Business del Gruppo sono coinvolte attivamente in progetti di riciclo dei principali asset: dal PV con il progetto Photorama che ha l'obiettivo di riciclare il 95% dei materiali, alla vendita per il recupero degli scarti metallici, al riciclo dei pali delle linee elettriche, riutilizzando il materiale recuperato per i nuovi pali, alla realizzazione in Spagna di un impianto di riciclo per le batterie con una capacità target di 8.000 ton/anno, fino a una gestione circolare degli asset informatici del gruppo dismessi prevedendone il riutilizzo da parte dei dipendenti, la vendita a terze parti o la donazione per fini sociali (si veda il capitolo "Digitalizzazione"). Inoltre, stiamo valutando nuovi modelli per la valorizzazione delle materie prime seconde: per esempio, in Spagna si sta testando la collaborazione con impianti autorizzati al trattamento e recupero di rottami metallici, al fine di ottenere materie prime seconde da immettere in nuovi cicli produttivi.

Di seguito alcuni esempi di progetti implementati:

	Storage	Eolico	Solare	Grid	Customer solutions	Cross
Input circolari	Litio geotermico (Vulcan Energy)	Torre eolica con materiali in legno (3SUN)	Pannelli solari con plastica riciclata	Circular Smart Meter con plastica riciclata	Plastica riciclata per stazioni di ricarica EV	Passaporto materiali
Estensione vita utile	Nuove tecnologie per l'accumulo: storage gravitazionale	Materiali tessili per pale eoliche	Celle in rame in sostituzione dell'argento (3SUN)		Alluminio riciclato per impianti di illuminazione pubblica	K di sostenibilità per procurement
	2 nd life Battery Melilla (Spain)			Redesign degli asset della rete		Manutenzione predittiva
	Progetto PIONEER (Italy)					Riparazione attraverso additive manufacturing
	Software previsione guasti (IPCEI)					
Nuovi cicli di vita	Riciclo batterie EV	Riciclo pale eoliche (Wind New Life)	Riciclo del pannello solare (Photorama)	Grid mining		Vendita di rottami metallici
						Nuovi modelli per la valorizzazione di materie prime seconde dai rottami metallici

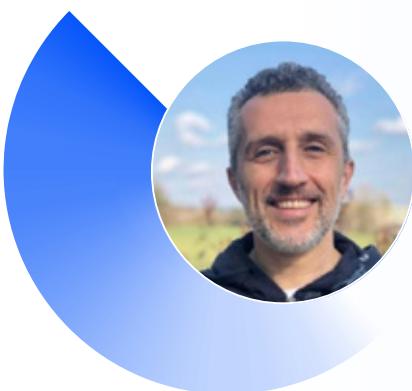
Circular procurement

La strategia di Circular Procurement di Enel mira a migliorare la circolarità dei prodotti e dei servizi acquistati attraverso la definizione di metriche (quali il sistema EPD, Environmental Product Declaration) per valutare gli impatti ambientali a vita intera legati ai flussi di materia ed energia delle categorie merceologiche strategiche acquistate, co-innovazione con i fornitori e utilizzo di requisiti di gara e fattori premianti per incentivare i fornitori a offrire pro-

dotti sempre più circolari. Il Gruppo Enel sta sviluppando, inoltre, strumenti e strategie per migliorare la tracciatura dei materiali lungo la catena del valore e per spingere i fornitori a efficientare l'utilizzo dei materiali puntando su riciclo e recupero a fine vita e aumentare la trasparenza. Per approfondimenti si veda il capitolo "Catena di fornitura sostenibile".

Innovazione tecnologica nella produzione di pannelli solari (3SUN)

Il nuovo modulo solare HJT (Hetero Junction Technology) che sarà prodotto nel 2024 nella 3SUN Gigafactory di Catania è un modulo fotovoltaico bifacciale di ultima generazione che garantisce un minor degrado dei moduli fotovoltaici e che ne prolunga la vita utile a oltre 30 anni. Grazie alla sua alta efficienza (pari a circa il 24%) dovuta alla possibilità di utilizzare wafer di maggiore estensione e più sottili, utilizzerà già in partenza un ridotto quantitativo di silicio per potenza di picco. Inoltre, come evoluzione ulteriore si sta sviluppando il nuovo pannello HJT Tandem che consentirà di superare notevolmente lo stato dell'arte delle celle fotovoltaiche in termini di efficienza, arrivando a oltre il 30%; ciò permetterà di aumentare del 15-20% l'efficienza di un modulo tradizionale e permetterà di produrre maggiore energia, a parità di moduli installati, richiedendo quindi un fabbisogno minore di materiali come il polisilicio. Inoltre, si stanno sviluppando tecnologie per introdurre materiali riciclati nel processo produttivo (come la sostituzione del vetro dei pannelli con plastica riciclata) e si sta valutando la possibilità di rimpiazzare l'argento (materiale ad alto impatto ambientale) utilizzato nel processo di metallizzazione della cella con il rame.



Andrea Tecci

Ecosystem and Circular Economy CC - EGP&TGx

"In 3SUN stiamo lavorando per migliorare sempre di più la circolarità del modulo PV e minimizzare il consumo di materie prime agendo su tutto il ciclo di vita: utilizzando materiali circolari, migliorandone la produttività, estendendo la vita utile e infine massimizzando la quantità di materiale recuperabile a fine vita. Tutto questo per rendere questa tecnologia sempre più sostenibile e competitiva."

BESS – Nuove tecnologie per l'accumulo



Sempre con l'obiettivo di promuovere lo sviluppo di nuovi materiali e processi più sostenibili, verrà installato un primo innovativo impianto commerciale alternativo all'accumulo chimico basato su tecnologia gravitazionale, con l'utilizzo di materiali in sostituzione di quelli critici. L'impianto entrerà in esercizio negli Stati Uniti a partire dal 2024. Nello specifico, il sistema di stoccaggio utilizzerà l'energia elettrica in eccesso dalla rete per movimentare grandi blocchi di materiale cementizio.

Ulteriore soluzione alternativa che Enel ha installato in Italia a fine 2022 è lo storage termico (**Thermal Energy Storage – TES**) basato su materiale solido e che utilizza rocce ad alta capacità termica per trattenere l'energia termica derivante dal fluido di processo. Utilizzando rocce comuni frammentate, il sistema TES ha la capacità di immagazzinare fino a 24 MWh di calore pulito a una temperatura di circa 500 °C per almeno 5 ore. Tutti i materiali utilizzati (rocce, tubature e involucri) sono da considerarsi ambientalmente sostenibili in quanto non sono presenti composti chimici, materiali critici o infiammabili.



Redesign di asset della rete



In ambito Enel Grids sono in corso diverse iniziative, che fanno leva anche su un ecosistema di innovazione per migliorare la circolarità dei diversi asset grazie al design e all'utilizzo di nuovi materiali.

La ricerca di soluzioni a minore impatto ambientale per i sostegni della distribuzione, ha portato Enel Grids a esplorare anche materiali alternativi a quelli convenzionali; oltre all'uso di aggregati riciclati per la fabbricazione di nuovi pali, si sta avviando l'analisi per l'utilizzo di sostegni in legno privi di impregnanti tossici con un design orientato alla totale riciclabilità a fine vita. In fase di sperimentazione sono anche soluzioni alternative ai metodi convenzionali di costruzione, con stampa 3D e per le fondazioni dei pali, al fine di ridurre tempi di posa e consumo di materiali (si veda il capitolo "Innovazione"). Sempre grazie alla piattaforma di Open Innovability®, nel 2022 sono state lanciate challenge volte a raccogliere un nuovo

concept per il design delle cabine primarie e secondarie per promuoverne l'integrazione paesaggistica armonica, l'adozione di soluzioni circolari dal punto di vista sia dei materiali utilizzati sia della condivisione degli spazi con la comunità.

Circular Smart Meter – Closed loop recycling

Dal 2020 è iniziata la produzione del nuovo Circular Smart Meter attraverso un modello circolare e un percorso volto a ridisegnare la catena del valore del contatore elettronico, utilizzando il materiale proveniente dai contatori in dismissione per realizzare i nuovi. Nel 2022 sono stati prodotti circa 2 milioni di meter circolari. Il 48% in peso dei nuovi meter è costituito da materiali rigenerati: la riciclabilità a fine vita (plastica, acciaio e altri metalli) è stimata al 79% del peso. Nel corso della sua vita utile (15 anni), ogni smart meter circolare consente un risparmio di 7 kg di CO₂ e di 1,1 kg di materiale vergine.

Stazioni di ricarica EV circular



Stiamo lavorando già da diversi anni sui prodotti in portfolio Enel X Way rivedendone il design per migliorarne la circolarità. Infatti, i nostri principali prodotti per la ricarica in AC (in corrente alternata) usano come materiale strutturale principale il policarbonato riciclato (100% per le JuiceBox e 75% per le JuicePole). Per le JuicePole, colonnine per la ri-

carica pubblica in AC installate solo nel 2022 nel numero di 3.000 nuovi punti, si è inoltre ottimizzato l'utilizzo dei materiali, riducendo il peso complessivo del prodotto di circa il 32%. Altro esempio di soluzione circolare che abbiamo implementato è il recupero tramite remanufacturing di componenti a fine vita da riutilizzare come ricambi.

Estensione della vita utile delle batterie

Enel sta sviluppando diverse soluzioni per estendere la vita utile delle batterie, tra cui lo sviluppo da parte di Enel X nell'ambito di un progetto IPCEI di strumenti di intelligenza artificiale per la previsione di guasti, anomalie e per la modellizzazione della degradazione delle batterie agli ioni di litio al fine di estenderne la vita utile e aumentarne l'affidabilità, ottimizzando le attività operative e di manutenzione (completamento del progetto previsto entro il 2023). Ulteriore strategia per esten-

dere la vita utile delle batterie provenienti dal settore automobilistico è quella di riutilizzarle in soluzioni "Second life" come i sistemi di storage stazionario. Enel ha sviluppato a Melilla una prima soluzione di questo tipo (impianto storage di 4 MW/1,7 MWh), realizzata attraverso il riutilizzo di circa 90 batterie, e ne sta ultimando un'altra con capacità nominale di 2,5/10 MWh nell'ambito del progetto PIONEER (airPort sustanability seCOnD lifE battEry stoRage) con Aeroporti di Roma.

Progetto "Wind New Life"

Il progetto propone di sviluppare una catena del valore circolare per gestire il fine vita delle pale eoliche, attraverso lo sviluppo di due impianti in Italia e Spagna che prevederanno la raccolta delle pale, il trattamento per la produzione di materia prima seconda e il riutilizzo della stessa per la produzione di componenti ad alto valore aggiunto (materiali per l'edilizia, prodotti sanitari e per arredamento, pavimentazioni, armadietti e canaline elettriche). L'impianto spagnolo, operativo dal 2025, gestirà circa 8.000 tonnellate annue di materiali. In Italia si punta a gestirne circa 3.000 a partire dalla seconda metà del 2025.



Nuovi cicli
di vita



Grid Mining

Con l'obiettivo di massimizzare il contributo alla decarbonizzazione lungo tutta la catena del valore, è stato inoltre definito un modello di **Grid Mining & Zero Waste** che, considerando gli asset di rete come una miniera da cui attingere a fine vita, permette il recupero e la valorizzazione sul mercato di metalli preziosi e altri materiali e dispositivi da infrastrutture di distribuzione obsolete. A tal proposito, per garantire una tracciatura completa dei materiali contenuti negli asset di rete a partire dalla fase di input della value chain, abbiamo sviluppato e digitalizzato nei nostri sistemi il "Digital Product Passport" (DPP) che ci permette di avere un quadro chiaro e dettagliato delle diverse tipologie e quantità di materiali in uso. Il DPP consente non solo di monitorare eventuali materiali considerati critici, per i quali potrebbe essere utile valutare un'alternativa, ma anche di definire *ex ante* le ipotesi di riutilizzo a fine vita. A tal proposito è stata sviluppata, nell'ambito della strategia Grid Mining, la End of Life Dashboard che, a partire dalle informazioni di logistica inversa sulla tipologia e numero di asset di rete in dismissione, in stretta connessione con il DPP, ci dà informazioni sui materiali dismessi, sulla loro quantità e tipologia, e sul possibile saving di CO₂ legato al loro riuso come "materia prima seconda". Disporre di un sistema di



Nuovi cicli
di vita

tracciatura integrato e digitalizzato lungo tutta la catena del valore rappresenta il volano verso l'ambizione di aprire la nostra "miniera" anche al mondo esterno, mettendola a disposizione di altre aziende o di settori diversi al fine di coinvolgere le rispettive filiere produttive e alimentare nuovi mercati di materia prima seconda, promuovendo lo sviluppo del territorio e il risparmio di materiali vergini, e dando vita a nuove opportunità di lavoro legate a iniziative di recupero dei materiali di scarto riducendo al minimo gli impatti ambientali.

Il riciclaggio dei pannelli fotovoltaici (PV Recycling)

Enel, per quanto riguarda il recupero a fine vita dei pannelli fotovoltaici, sta collaborando al progetto Photorama (programma europeo Horizon 2020) che ha come obiettivo l'automatizzazione del processo di smontaggio dei pannelli solari e l'identificazione di un trattamento idoneo al recupero di materiali preziosi (purezza superiore al 99,9%), arrivando a un tasso di riciclo del 95%. Questa soluzione consentirà di migliorare il processo di recupero in termini sia di quantità recuperabili sia di qualità del materiale recuperato.

Città e territori circolari

Le città generano circa il 70% delle emissioni globali di CO₂, rappresentano oltre il 60% dell'uso delle risorse e producono il 50% dei rifiuti globali. Numeri destinati a crescere, stando alle stime di popolamento delle città. Si rende altresì necessario massimizzare l'efficacia di interventi sui principali ambiti della vita urbana, privilegiando le priorità di ciascun settore: energie

rinnovabili, pedonalizzazione, elettrificazione pubblica e privata, promozione di modelli di lavoro flessibili. Per l'edilizia si punta sullo sviluppo di soluzioni di efficienza dei consumi e sull'utilizzo di materiali che emettano meno CO₂. Enel ha contribuito a sviluppare questo tema a livello sia di visione e definizione⁽²⁾, sia di soluzioni di business.

Dichiarazione delle Città Circolari di America Latina e Caraibi

A ottobre 2021, nel corso della Conferenza Italia-America Latina e Caribe, in occasione dell'evento organizzato da Enel sulle Circular Cities, è stata lanciata la "Dichiarazione delle Città Circolari di America Latina e Caraibi". L'iniziativa, realizzata da CEPAL (Commissione economica per l'America Latina e i Caraibi) e IILA (Organizzazione internazionale italo-latino americana) con lo scopo di accelerare lo sviluppo del tema in America Latina attraverso la definizione

di una visione comune, di obiettivi chiari e della condivisione di best practice, ha lo scopo di stimolare l'adesione delle città che vogliono accelerare la transizione verso un modello urbano circolare e più sostenibile. Al momento la Dichiarazione è già stata firmata da 8 città del continente latino-americano (tra cui Buenos Aires, Bogotá, Città del Messico, Lima, Santiago) valorizzando la centralità dell'approccio circolare nelle politiche di sviluppo locali.

Infrastruttura sostenibile

Anche nel settore infrastrutture Enel ha adottato un modello "Sustainable by design": progettare un asset con materiale sostenibile, minimizzando emissioni e consumo in fase di costruzione, favorendo l'estensione della vita,

senza escludere il recupero a fine vita. La Cabina Primaria di José Granda a Lima, in Perù, è uno dei primi cantieri in cui è stato adottato l'approccio "Sustainable by design". Per la sua messa in opera sono state adottate diverse soluzioni circolari per minimizzare gli scarti e massimizzare il recupero dei materiali: sono stati riutilizzati 930 m³ di suolo e riciclati 520 m³ di residui di demolizione.

"Eco Enel – Brasile"

Il progetto Eco Enel, avviato nel 2007, favorisce sconti sulla bolletta elettrica ai clienti che effettuano la raccolta differenziata e la deferiscono in specifici punti di raccolta e riciclo. L'iniziativa è stata avviata nello Stato del Ceará e successivamente estesa agli Stati di Rio de Janeiro, Goiás e San Paolo. Nel 2015 è rientrata nel rapporto "Mercati inclusivi in Brasile: sfide e opportunità dell'ecosistema aziendale" del Programma di Sviluppo delle Nazioni Unite (UNDP) tra le 19 migliori pratiche del Paese. A oggi il programma ha raccolto oltre 70.000 tonnellate di rifiuti e ne hanno beneficiato ogni anno circa 300.000 clienti.



(2) Enel ha pubblicato quattro paper sul tema delle città circolari, contribuendo a svilupparne il concetto e affrontando tematiche come lo sviluppo della strategia, modelli di riferimento e governance. Di seguito il link all'ultima edizione: https://www.enel.com/content/dam/enel-com/documents/media/circular-cities_october2021.pdf.

DPI recycling

Nel corso del 2022 è partita in Italia la prima fase di un progetto volto a prevedere un fine vita più circolare per i

Dispositivi di Protezione Individuale dei nostri colleghi. Il materiale raccolto, infatti, sarà utilizzato per la produzione di pannelli fono-assorbenti e pavimenti anti-trauma per l'impiego nei nostri Centri di Addestramento Operativi, ma anche in parchi giochi cittadini.

Governance, metriche e target dell'economia circolare

Per garantire l'attuazione della strategia e l'organicità della transizione circolare, in Enel sono state create specifiche unità a supporto del modello di economia circolare del Gruppo. In particolare, queste aree sono presenti sia nelle diverse Linee di Business sia nelle diverse aree geografiche, sotto il coordinamento di un'unità di Holding, in modo da assicurare un approccio coordinato alle strategie, condividere conoscenze ed esperienze e favorire l'integrazione dei principi di economia circolare nelle scelte e nelle attività quotidiane. In particolare, le Linee di Business ripensano o sviluppano i modelli di business in una prospettiva circolare, mentre le unità a livello di Paese supportano localmente lo sviluppo di nuove opportunità di business e delle relative iniziative di sostenibilità in collaborazione con l'ecosistema locale. Nel corso dell'ultimo anno l'ambito di economia circolare è stato integrato con quello delle iniziative di sostenibilità, in modo da garantire una forte sinergia delle tematiche sociali all'interno del tema dell'economia circolare

nonché al fine di utilizzare, a partire dalla fase di progettazione, l'economia circolare non solo come tema di business ma anche come modello per favorire lo sviluppo locale. Enel, contestualmente all'avvio delle proprie attività sulla Circular Economy nel 2015, ha posto un forte focus sulla **misurazione della circolarità**. Nelle fasi iniziali, in assenza di metodologie di riferimento internazionali che abbracciassero l'intera catena del valore, l'Azienda ha sviluppato un proprio modello di misurazione della circolarità, il **CirculAbility Model®**. Questo modello, basato sui cinque pilastri di riferimento per l'economia circolare, rappresenta la visione del Gruppo sul tema, in quanto considera in maniera integrata materiali ed energia lungo tutte le fasi di vita del bene. A partire da questo modello, che rappresenta il framework concettuale di Gruppo, sono stati successivamente sviluppati diversi indicatori e applicazioni nelle varie divisioni, a partire dalla gestione dei fornitori fino ai clienti finali.

Misurare la circolarità dei prodotti per i nostri clienti

In Enel X sono stati sviluppati due diversi strumenti per la misurazione della circolarità dei clienti, per supportarli in un percorso di miglioramento: il Circular Economy Product Score, per la misura della circolarità dei prodotti nel portfolio, e il Circular Economy Report, per la misura della circolarità dei prodotti o di sito dei clienti a livello corporate. Le metriche adottate sono state revisionate e migliorate con il supporto di diversi partner quali ICMQ e CESI per sviluppare schemi di certificazione sottoposti ad accreditamento presso Accredia:

Circular CertificationTM – Corporate (accreditato nel 2022): consiste nell'analisi del livello qualitativo di maturità e diffusione dei principi dell'economia circolare nell'ambito corporate, lungo l'intera catena del valore, valutando, per esempio, la circolarità di diversi elementi, come input di

produzione, progettazione, approvvigionamento, approccio aziendale all'economia circolare ecc.

Circular CertificationTM – Product (in fase di accreditamento): è stato sviluppato da Enel X e ICMQ SpA per la misura del livello di circolarità di prodotto⁽³⁾ ed è basato sulla quantificazione della circolarità dei contributi materici ed energetici che concorrono alla produzione dei prodotti.

Circular CertificationTM – Energy Site (accreditato nel 2022): consiste in un'analisi quantitativa applicata a uno specifico sito del cliente (quali uffici, magazzino ecc.) che analizza le fonti energetiche elettriche e termiche, in termini di consumo e generazione, l'efficienza nell'uso dell'energia, le pratiche di gestione dell'energia ecc. Per massimizzare la diffusione di queste certificazioni, a dicembre 2021 Enel X ha fondato l'associazione CircularEvolution con ICMQ e CESI, con l'obiettivo di supportare le organizzazioni più virtuose nell'implementazione di modelli circolari.

(3) Lo schema fa riferimento agli Standard Internazionali ISO 14040 e ISO 14044 che descrivono le modalità di applicazione dell'analisi del ciclo di vita a prodotti e servizi (LCA o Life Cycle Assessment).

Enel è sempre stata tra le aziende pioniere nell'individuazione e nell'adozione di indicatori quantitativi a livello di Gruppo che possano rappresentare in maniera chiara il processo di transizione verso la circolarità in termini di disaccoppiamento tra le sue attività di business e il relativo consumo di risorse. In occasione del Capital Markets Day nel 2020, Enel ha reso pubblico per la prima volta un

KPI legato alle proprie attività di generazione elettrica che misura il consumo di materie prime lungo tutta la vita degli impianti di produzione, in rapporto all'energia generata. Rispetto a questo KPI, Enel si è impegnata a ridurre in maniera significativa il consumo di risorse con l'obiettivo al 2030 di migliorare la propria circolarità del 92% rispetto al 2015.

Enel, prima azienda al mondo a lanciare un indice di circolarità con l'obiettivo di raddoppiarlo al 2030

Abbiamo sviluppato un nuovo indicatore, l’“Economic CirculAbility®” che considera l’EBITDA complessivo del Gruppo (in euro) e lo confronta con la quantità di

risorse consumate, sia combustibili sia materie prime, lungo tutta la catena del valore dalle diverse attività di business (espressa in tonnellate). Enel ha presentato questo nuovo KPI nell’ambito del World Economic Forum 2023 a Davos, impegnandosi al contempo a raddoppiare questo indice entro il 2030 rispetto al 2020, dimezzando quindi la quantità di risorse consumate rispetto all’EBITDA generato. Enel diventa in questo modo la prima azienda al mondo ad adottare un indicatore di circolarità di questo tipo, e a porsi un tale, ambizioso obiettivo.

L’ecosistema della circolarità: lo sviluppo di una cultura circular e nuove modalità di collaborazione

Nell’ambito della nostra attenzione all’economia circolare, oltre alle attività legate al business, ci siamo concentrati anche sulla divulgazione e sulla conoscenza, organizzando nel 2022 specifici webinar (5 in tutto) sull’economia circolare, ognuno focalizzato su un aspetto diverso come il tema della transizione energetica, nuove tecnologie e decarbonizzazione, impatti sociali, biodiversità, comunicazione. Le sessioni hanno visto la partecipazione di istituzioni e organizzazioni fortemente impegnate nell’ambito dell’economia circolare e hanno raggiunto oltre 1.500 persone tra interni ed esterni.

Il pieno sviluppo di un business circolare richiede anche un ripensamento delle modalità di relazione con l’esterno, con la rivisitazione dei consueti modelli negoziali e contrattuali e di alcune figure tipiche di un sistema giuridico riferito fin qui a un mondo economicamente lineare. Nel 2021, con l’obiettivo di individuare barriere di tipo normativo o negoziale alla circolarità delle attività del Gruppo, è stata avviata un’attenta analisi di norme e contratti – in collaborazione con le funzioni legali e regolatorie – per individuare soluzioni e standard contrattuali innovativi a sostegno di modelli di business circolari ed eventualmente formulare

proposte normative che, nei diversi Paesi, possano promuovere lo sviluppo dell’economia circolare.

Il ridisegno del modello economico necessita un cambiamento ampio e profondo e una continua collaborazione con gli stakeholder, attraverso la creazione di un ecosistema allargato (fornitori, clienti, istituzioni ecc.) che non sia limitato al proprio settore specifico, ma che vada progressivamente a includere controparti di settori e ambiti nuovi con cui si possano sviluppare sinergie.

Fondamentali sono inoltre lo sviluppo e la condivisione di conoscenze ed esperienze attraverso una rete il più ampia possibile, dato che l’economia circolare è un tema sostanzialmente nuovo, con un grande potenziale inesplorato. A tal fine Enel è parte di una serie di network ai quali contribuisce attivamente, tra i quali la “European Raw Material Alliance” (ERMA), “European Battery Alliance”, “Global Battery Alliance”, “Global Alliance for Sustainable Energy”, Open Power Grids, “Capital Equipment Coalition”, Alleanza per l’Economia Circolare e la Coalición de Economía Circular de América Latina y el Caribe.

Alleanza per l'Economia Circolare

L'Alleanza per l'Economia Circolare è l'iniziativa congiunta di 12 imprese italiane finalizzata a promuovere la circolarità nelle strategie imprenditoriali. L'Alleanza nasce nel 2017 con la firma del Manifesto da parte di imprese del Made in Italy, leader in diversi settori produttivi. L'Alleanza intende guidare un'evoluzione complessiva del contesto produttivo in ottica circolare che valorizzi le peculiarità del Made in Italy, puntando sull'innovazione, favorendo la condivisione di esperienze e buone pratiche e promuovendo un costante confronto con l'intero ecosistema di stakeholder. Le imprese che partecipano all'Alleanza sono interpreti di una economia trasformativa, di un ripensamento innovativo dell'intero ciclo produttivo, di utilizzo delle risorse, dei modelli di business. Sono membri dell'Alleanza: A2A, Aquafil, Cassa Depositi e Prestiti, CIRFOOD, Costa Crociere, Enel, Gruppo Hera, Intesa Sanpaolo, Gruppo Ferrovie dello Stato, Gruppo Maire

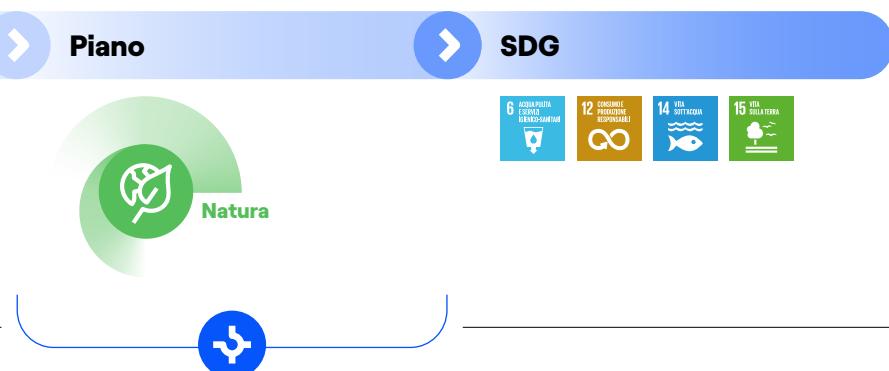
Tecnímont, Salvatore Ferragamo, Touring Club.

Nel corso del 2022 l'Alleanza ha realizzato due documenti guida su dichiarazioni e comunicazioni circolari e sul procurement circolare. Il primo documento ha sviluppato un vademecum per l'implementazione di policy di comunicazione che aderiscono ai principi condivisi dalle imprese dell'Alleanza: il documento include una definizione comune di economia circolare e una serie di principi cardine che le imprese devono considerare nel realizzare dichiarazioni e comunicazioni con carattere di circolarità. Il secondo documento comprende un set di criteri e strumenti volto a includere criteri di circolarità nei processi di procurement, un framework teorico e organizzativo per l'implementazione di processi di acquisto circolari e un questionario comune per il coinvolgimento dei fornitori. L'incorporazione di tali principi e criteri nelle attività delle imprese dell'Alleanza vuole portare a un'implementazione più coerente del concetto di economia circolare nel contesto di business italiano, e può costituire un esempio anche per piccole e medie imprese che vogliono adottarli.



Conservazione del capitale naturale

Temi materiali (il livello)



Di seguito i risultati 2022 relativi ai target del precedente Piano di Sostenibilità 2022-2024, il conseguente stato di avanzamento e gli obiettivi del Piano di Sostenibilità 2023-2025, eventualmente ridefiniti, aggiunti o superati rispetto al Piano precedente.

SDG	Attività	Risultati 2022	Avanzamento	Target 2023-2025	Tag
12 Emissioni	Riduzione delle emissioni specifiche di SO ₂ ⁽¹⁾	-78% vs 2017	● ● ●	<ul style="list-style-type: none"> -81% nel 2025 rispetto al 2017 -85% nel 2030 rispetto al 2017 	A
	Riduzione delle emissioni specifiche di NO _x ⁽¹⁾	-47% vs 2017	● ● ●	<ul style="list-style-type: none"> -47% nel 2025 rispetto al 2017 -70% nel 2030 rispetto al 2017 	A
	Riduzione delle emissioni specifiche di polveri ⁽¹⁾	-54% vs 2017	● ● ●	<ul style="list-style-type: none"> -54% nel 2025 rispetto al 2017 -60% nel 2030 rispetto al 2017 	A
6 12 Gestione delle risorse idriche	Riduzione del prelievo specifico di acqua dolce ⁽¹⁾	-49% vs 2017	N.A.	<ul style="list-style-type: none"> -56% nel 2025 rispetto al 2017 -65% nel 2030 rispetto al 2017 	A
	Riduzione del fabbisogno specifico di acqua	-47% vs 2017 <i>Target superato in quanto è stato definito un nuovo obiettivo sul prelievo specifico di acqua dolce</i>	● ● ●		
12 Gestione dei rifiuti	Riduzione dei rifiuti prodotti ⁽¹⁾	-49% vs al 2017	● ● ●	-55% nel 2030 rispetto al 2017	A
12	Overcompliance sulla gestione e sul fine vita dei rifiuti	N.A.	N.A.	Promuovere e diffondere le buone pratiche sulla gestione e sul fine vita dei rifiuti	A
12	Progetto "ZERO Plastica" - Riduzione dell'utilizzo della plastica monouso nelle sedi del Gruppo Enel	Riduzione della plastica monouso (perimetro uffici), rispetto al nuovo assetto dettato dalla pandemia, nei principali Paesi di presenza <ul style="list-style-type: none"> Sedi Enel in Italia⁽²⁾: -85% Sedi Enel in Spagna: -85% 	● ● ● ● ● ●	Riduzione delle plastiche monouso (perimetro dell'ufficio), rispetto alla nuova struttura imposta dalla pandemia <ul style="list-style-type: none"> Sedi Enel in Italia⁽²⁾: -85% nel 2025 Sedi Enel in Spagna: -85% nel 2025 	A

(1) I valori dei risultati 2022, dei target e della baseline del 2017 sono stati ricalcolati al netto dei deconsolidamenti degli asset al 31 dicembre 2022.

(2) Rispetto al volume dell'utilizzo della plastica monouso riferito al 2018. Riduzione calcolata sulla base delle presenze negli uffici e delle contingenze pandemiche. Non include le sedi con un numero di dipendenti inferiore a 20.

		Obiettivi	Avanzamento		
I	A	Nuovo	Ridefinito	Superato	Raggiunto
G	T				
Industriali	Ambientali	Sociali			
Governance	Tecnologici				

SDG	Attività	Risultati 2022	Avanzamento	Target 2023-2025	Tag
14 15	Conservazione della biodiversità	<ul style="list-style-type: none"> Definizione di un protocollo di Gruppo per verificare il target su No Net Loss per i nuovi progetti e applicazioni sui progetti pilota Definizione di un Catalogo di Nature Based Solutions per progetti e applicazione sulla biodiversità urbana 	● ●	<ul style="list-style-type: none"> Inizio implementazione No Net Loss su progetti selezionati in aree ad alta importanza di biodiversità a partire dal 2025 No Net Loss di biodiversità per le nuove infrastrutture entro il 2030 No Net Deforestation entro il 2030 No Go in aree UNESCO⁽³⁾ 	I A
		<p>Minimizzazione dell'impatto degli asset Enel sugli habitat e sulle specie incluse nella "Red List" dell'International Union for Conservation of Nature (IUCN):</p> <ul style="list-style-type: none"> miglioramento dei processi aziendali per la valutazione del rischio e la gestione della biodiversità su impianti e asset (100% progresso annuale) <ul style="list-style-type: none"> linea guida sulla biodiversità di Gruppo implementata da Enel Grids ed EnelX. analisi dei rischi e delle opportunità ad alto livello per il Gruppo definizione degli indicatori del Gruppo e implementazione del processo di monitoraggio delle performance della biodiversità: - 100% KPI rivisti iniziativa di sensibilizzazione interna sulla tutela della biodiversità, per raggiungere il 100% della popolazione Enel e aumentare il quadro di partnership e il coinvolgimento degli stakeholder: <ul style="list-style-type: none"> campagna di sensibilizzazione tramite webinar e video a tutte le persone Enel; 60 partnership globali e locali, tra cui TNFD, Science Based Target Network, Business for Nature, adesione alla piattaforma Biodiversity & Industry di CSR Europe, WBCSD, TNF, World Economic Forum, Legambiente 	● ●	<ul style="list-style-type: none"> Analisi rischi/opportunità legati alla natura: incorporare la valutazione dei rischi e delle opportunità legati alla natura in tutte le attività aziendali per allineare la strategia e i processi di gestione del rischio Impronta sulla natura - Metriche di valutazione e piano di ripristino: valutazione del 100% degli asset rilevanti e revisione del Piano di ripristino della natura sulle infrastrutture Consapevolezza del valore della biodiversità e nuove partnership: ampliare e consolidare la collaborazione scientifica e industriale a livello globale e locale per sostenere l'approccio nature positive e la sua attuazione 	A G
	Extra Checking on Site (ECoS) in materia ambientale	93 ECoS in materia ambientale	● ● ●	72 ECoS in materia ambientale nel 2025	A S
	Contractor Assessment (CA) in materia ambientale	300 Contractor Assessment in materia ambientale <i>Target superato in quanto il processo di Contractor Assessment rappresenta una pratica operativa consolidata su tutto il perimetro</i>	● ● ●		A S

(3) In ogni caso Enel si impegna a ottemperare all'obbligo di servizio con le migliori soluzioni idonee e fattibili.

Conservazione del capitale naturale



THE GIAL



La conservazione del capitale naturale

La protezione del capitale naturale e la lotta ai cambiamenti climatici sono fattori strategici e integrati nella pianificazione, nell'esercizio e nello sviluppo delle nostre attività. Come azienda energetica, infatti, le nostre attività operative dipendono dalle risorse naturali, ma allo stesso tempo hanno un impatto su di esse; per questo motivo, integriamo valutazioni di rischio e opportunità nei nostri processi decisionali e nella governance di Gruppo, e definiamo target specifici per la riduzione degli impatti sulla natura, il recupero di habitat e la condivisione dei benefici dei servizi ecosistemici con le comunità con cui interagiamo.

Questi ultimi anni hanno segnato un importante aumento della consapevolezza a livello mondiale sulla necessità di rafforzare l'impegno non solo a limitare il cambiamento climatico ma anche a fronteggiare la perdita della biodiversità e definire un percorso di recupero. Tale impegno è stato rilanciato dalla **UN Convention on Biological Diversity (CBD)**, alla **COP 15** tenutasi a dicembre a Montreal in Canada. La conferenza ha portato all'emissione del **Global Biodiversity Framework Kunming-Montreal**, che definisce obiettivi strategici per la riduzione della perdita di biodiversità, il ripristino degli ecosistemi e la protezione dei diritti delle popolazioni indigene e delle comunità locali. Il piano include misure concrete per arrestare e invertire la perdita della natura,

tra cui la protezione **del 30% del pianeta** e del recupero **del 30% degli ecosistemi degradati entro il 2030**. Enel ha partecipato attivamente ai tavoli business della COP 15 e ha supportato l'approvazione del target sull'obbligo da parte delle grandi imprese di valutare e rendicontare i rischi, le dipendenze e gli impatti sulla biodiversità.

A livello europeo, la Commissione ha pubblicato nel 2020 la Strategia sulla Biodiversità⁽¹⁾, che prevede l'introduzione di una serie di target vincolanti per gli Stati membri; a seguire, nel 2022 è stata avviata la consultazione sulla proposta di **Legge sul Ripristino della Natura**. La proposta stabilisce un obiettivo di misure di ripristino territoriale che coprano entro il 2030 almeno il 20% della terra e del mare, ed entro il 2050 il ripristino di tutti gli ecosistemi che lo necessitano, richiedendo agli Stati membri di elaborare piani nazionali specifici. La proposta prevede inoltre obiettivi specifici per gli ecosistemi urbani, gli ecosistemi agricoli e forestali. Enel sta supportando attivamente le attività della Commissione, promuovendo la sinergia tra il recupero delle aree degradate e lo sviluppo delle energie rinnovabili, oltre che stimolando la partecipazione degli stakeholder. Inoltre, abbiamo proattivamente integrato i principi comunitari nelle nostre Politiche Ambientali⁽²⁾ e di Biodiversità⁽³⁾ per il miglioramento continuo della gestione dei nostri asset e servizi.

- (1) COMM (2020) 380 Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions.
- (2) Enel ha adottato dal 1996 una politica ambientale di Gruppo, già aggiornata nel 2018 e poi nel 2022. La politica ambientale del Gruppo Enel copre l'intera catena del valore, applicandosi a: (i) tutte le fasi di produzione di ogni prodotto e servizio, inclusa la fase di distribuzione e di logistica, nonché la relativa gestione dei rifiuti; (ii) ciascuna sede ed edificio; (iii) la totalità delle relazioni con gli stakeholder esterni; (iv) tutti i processi di fusione e acquisizione; (v) ogni partner commerciale chiave (inclusi i partner relativi a operazioni non gestite, joint venture, outsourcing o produttori terzi); (vi) ciascun fornitore, compresi i fornitori di servizi e appaltatori; (vii) tutti i processi di due diligence e Merger&Acquisition.
- (3) Enel ha pubblicato nel 2015 la politica sulla biodiversità di Gruppo, aggiornata nel 2023 a valle dell'emissione del Global Biodiversity Framework Kunming-Montreal.

Nel corso del 2022 la Commissione europea ha proseguito nell'adozione del piano d'azione verso l'inquinamento zero per aria, acqua e suolo (“**Towards a Zero Pollution Ambition for air, water and soil – building a Healthier Planet for Healthier People**”⁽⁴⁾). Tra le principali linee d'azione si segnalano:

- **Qualità dell'aria** – Nel 2022 la Commissione ha lanciato la proposta di **revisione delle direttive sulla qualità dell'aria ambiente**, con lo scopo di migliorare l'allineamento tra gli standard di qualità dell'aria dell'UE e le nuove linee guida dell'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità), con particolare attenzione alle aree urbane, dove vive la maggior parte della popolazione. Enel partecipa attivamente al processo di revisione promuovendo l'adozione delle tecnologie a emissioni zero che generano benefici sia a livello globale, in termini di riduzione dei GHG, sia a livello locale, in termini di riduzione dell'inquinamento atmosferico.
- **Emissioni industriali** – Per quanto riguarda l'inquinamento industriale di aria, acqua e suolo, nel 2022 è stata pubblicata una proposta di revisione della **direttiva sulle emissioni industriali**. Enel supporta il processo di revisione, in particolare per i grandi impianti di combustione, impegnandosi negli anni nel progressivo adeguamento delle centrali elettriche alimentate a combustibili fossili grazie all'introduzione di tecnologie a bassa emissione di sostanze inquinanti. Inoltre, Enel sostiene attivamente lo sviluppo di nuove tecnologie, come l'elettrificazione basata su energia rinnovabile, a supporto di altri settori e usi dell'energia, come il settore dei tra-

sporti o il riscaldamento e raffreddamento negli edifici.

- **Strategia per il suolo** – Nel novembre 2021 la Commissione ha lanciato una **strategia dell'UE per il suolo per il 2030**, che stabilisce il ripristino dei suoli degradati entro il 2050, fissando obiettivi a medio e lungo termine rispettivamente per il 2030 e il 2050. La strategia è direttamente collegata a quella di biodiversità e all'adattamento climatico, stabilendo inoltre obiettivi relativi al ripristino di terreni degradati, alla bonifica dei siti contaminati e alla riduzione di uso di suolo. In questo contesto, Enel sta sostenendo la strategia proposta, promuovendo un approccio circolare nella gestione delle aree, in particolare attraverso il riutilizzo e la riqualificazione dei siti dismessi, nonché il repowering e l'estensione della vita dei parchi eolici, per limitare l'uso di suolo. Inoltre, attraverso il **progetto Futur-e**, sta attivamente perseguito il riutilizzo di aree all'interno del proprio ambito industriale. Il progetto Futur-e di Enel è uno dei primi esempi su scala globale di riqualificazione di siti industriali dismessi, diversi per taglia e contesto in cui si trovano, facendone un'occasione di sviluppo per il territorio e per il sistema Paese. Futur-e mira a trasformare siti industriali dismessi, in un'ottica di circular economy, in luoghi ecosostenibili dedicati a scienza, arte, cultura, turismo, o per nuove attività industriali (si veda il capitolo “Il nostro impegno per una Just Transition: per non lasciare indietro nessuno”).

Enel supporta tale percorso mediante la partecipazione con Eurelectric alla piattaforma Zero Pollution Stakeholder Platform.

Impegno alla conservazione della natura attraverso la collaborazione con associazioni e organizzazioni per lo sviluppo sostenibile

La crescente e rinnovata attenzione verso la natura e i suoi ecosistemi ha fatto sì che nascessero nuove coalizioni e iniziative multilaterali per stimolare la definizione di target di ripristino e lo sviluppo di politiche più ambiziose per preservare la biodiversità. In questo contesto, Enel è impegnata attivamente, collaborando con i più rilevanti stakeholder globali e partecipando a iniziative e dialoghi multilaterali. In particolare, tra le principali attività del 2022, sono da evidenziare:

- la collaborazione con **Business for Nature**, avviata nel 2020 con la firma della call-to-action “Nature is Everyone's Business”, con la cui delegazione di business Enel ha preso parte alle negoziazioni pre-COP 15 a Ginevra,

nel mese di marzo 2022. Inoltre, a ottobre 2022, Enel è stata tra le prime aziende a firmare il **Business Statement for Mandatory Assessment and Disclosure**, e a sostenere la campagna **“Make it Mandatory”**, per rendere obbligatoria, per le grandi imprese e le istituzioni finanziarie, la valutazione e la rendicontazione dei rischi, le dipendenze e gli impatti sulla biodiversità entro il 2030; la partecipazione al dialogo multistakeholder promosso dal World Business Council For Sustainable Development (**WBCSD**) nel 2022 per la definizione della “Nature Positive Roadmap”, specificatamente per la parte inerente al settore energia, che fornirà alle imprese un quadro di azione sulla natura, supportandole

(4) COM (2021) 400 final: Communication Pathway to a Healthy Planet for All EU Action Plan: “Towards Zero Pollution for Air, Water and Soil”.

nella definizione di target, nell'attività di misurazione e reporting allineati alla realizzazione del Global Biodiversity Framework;

- la collaborazione con la **Taskforce on Nature-related Financial Disclosure (TNFD)** mediante la partecipazione al Forum, avviata nel 2021, che lavora alla definizione, entro il 2023, di un framework globale per le aziende e le istituzioni finanziarie per la valutazione e la rendicontazione di rischi e opportunità legati alla natura e alla biodiversità. Connesso a questo, nell'ottobre 2022 Enel

è entrata a far parte del **TNFD Pilot Program** guidato dal WBCSD, che mette insieme 23 aziende a livello globale per testare il nuovo framework, suddivise in tre gruppi: energy, land use e built environment;

- il continuo supporto dato al **Science Based Targets Network (SBTN)** che, sulla traccia della Science Based Targets initiative (SBTi) in ambito climatico, definirà nuovi target e obiettivi di miglioramento specifici per la conservazione della natura e della biodiversità.

Modello di governance e gestione ambientale

| **2-9** | **2-12** | **2-13** | **2-24** | **3-3** |

Il modello organizzativo e di corporate governance di Enel garantisce che le tematiche di sostenibilità siano tenute in adeguata considerazione in tutti i processi decisionali aziendali rilevanti, attraverso la definizione di specifici compiti e responsabilità in capo ai principali organi di governo societario.

Il Consiglio di Amministrazione riveste un ruolo centrale nell'ambito della governance aziendale, risultando titolare di poteri riguardanti gli indirizzi strategici, organizzativi e di controllo della Società e del Gruppo. In tale contesto, tiene conto dell'esigenza di perseguire il successo sostenibile, tra l'altro, nell'ambito: (i) della definizione delle strategie della Società e del Gruppo; (ii) del processo di elaborazione della politica in materia di remunerazione dell'Amministratore Delegato/Direttore Generale e dei Dirigenti con responsabilità strategiche, definendo specifici obiettivi di sostenibilità al cui raggiungimento è subordinata una componente significativa della remunerazione variabile; nonché (iii) del Sistema di Controllo Interno e di Gestione dei Rischi della Società ("SCIGR"), finalizzato a un'effettiva ed efficace identificazione, misurazione, gestione e monitoraggio dei principali rischi aziendali, inclusi quelli di natura ESG.

Il Consiglio di Amministrazione ha inoltre istituito al suo interno comitati consiliari con funzioni istruttorie, propositive

e consultive, al fine di assicurare un'adeguata ripartizione interna delle proprie funzioni, nonché un comitato per le operazioni con parti correlate. Nel 2022, il Comitato per la Corporate Governance e la Sostenibilità ha trattato tematiche legate alla natura, riflesse nelle strategie e nelle relative modalità attuative, in 2 delle 6 riunioni svolte, e in particolare in occasione dell'esame: (i) del Bilancio di Sostenibilità per l'esercizio 2021, coincidente con la Dichiarazione consolidata di carattere non finanziario di cui al Decreto Legislativo n. 254/2016 per il medesimo esercizio; (ii) dell'analisi di materialità e delle linee guida del Piano di Sostenibilità 2023-2025, inclusi gli obiettivi ambientali; (iii) degli aggiornamenti sulle principali attività svolte nel 2022 dal Gruppo Enel in materia di sostenibilità, sullo stato di attuazione del Piano di Sostenibilità 2022-2024 e circa l'inclusione di Enel nei principali indici di sostenibilità.

Per maggiori informazioni sulle attività svolte dagli organi societari si rinvia alla Relazione sul governo societario e gli assetti proprietari di Enel, disponibile sul sito www.enel.com, sezione governance, nonché al capitolo "La governance del clima" del presente documento.

Il Consiglio di Amministrazione approva il Bilancio di Sostenibilità che al suo interno contiene anche la Politica ambientale del Gruppo.



Politica ambientale

G4-DMA EN

La protezione dell'ambiente e delle risorse naturali, la lotta ai cambiamenti climatici e il contributo per uno sviluppo economico sostenibile sono fattori strategici nella pianificazione, nell'esercizio e nello sviluppo delle attività di Enel, nonché determinanti per consolidare la leadership dell'Azienda nei mercati dell'energia. Enel applica una politica ambientale di Gruppo dal 1996, che si fonda su **quattro principi fondamentali**:

1. proteggere l'ambiente prevenendo gli impatti e valorizzando le opportunità;
2. migliorare e promuovere la sostenibilità ambientale di prodotti e servizi;
3. creare valore condiviso, generando opportunità per l'Azienda e le parti interessate;
4. soddisfare gli obblighi legali di conformità e gli impegni volontari, promuovendo condotte ambiziose di gestione ambientale

e persegue **dieci obiettivi strategici**:

1

Applicazione all'intera organizzazione di Sistemi di Gestione Ambientale, riconosciuti a livello internazionale, ispirati al principio del miglioramento continuo e all'adozione di indicatori per la misurazione della performance ambientale dell'intera organizzazione.

- a. Ottemperanza annuale alle certificazioni ISO 14001 presenti ed estensione a tutto il perimetro delle attività del Gruppo
- b. Razionalizzazione e armonizzazione delle certificazioni nei vari ambiti organizzativi, ricerca di sinergie e condivisione delle best practice di gestione ambientale

2

Riduzione degli impatti ambientali con l'applicazione delle migliori tecnologie disponibili e delle migliori pratiche nelle fasi di costruzione, esercizio e smantellamento degli impianti e nello sviluppo dei prodotti, in una prospettiva di analisi del ciclo di vita e di economia circolare.

- a. Valutazione dell'impatto sull'ambiente dovuto alla costruzione di impianti o per modifiche rilevanti
- b. Studio e applicazione delle Best Available Technologies (BAT)
- c. Tutela e monitoraggio della qualità dell'aria e della qualità delle acque superficiali e sotterranee nelle aree circostanti gli impianti
- d. Sviluppo interno e applicazione delle best practice internazionali

3

Realizzazione delle infrastrutture e degli edifici tutelando il territorio e la biodiversità.

- a. Valutazione dei rischi e delle opportunità legati alla biodiversità
- b. Sviluppo e realizzazione delle infrastrutture ispirandosi ai principi della Mitigation Hierarchy, del No Net Loss e della No Net Deforestation
- c. Sviluppo e aggiornamento di un Piano di Azione per la Biodiversità con progetti che tengano conto delle peculiarità degli ambienti locali (conservazione degli habitat delle specie protette, reintroduzione di particolari specie, ripiantumazione di flora indigena, in collaborazione con centri di ricerca e osservatori naturalistici)
- d. Realizzazione di attività di biomonitoraggio (terrestre, marino, fluviale)
- e. Tutela delle aree ad alto valore di biodiversità e, tra queste, delle foreste e delle aree protette
- f. Mitigazione dell'impatto visivo e sul paesaggio degli impianti di produzione e distribuzione e tutela dei beni archeologici nelle attività di costruzione
- g. Ricerca di soluzioni innovative per promuovere lo sviluppo della biodiversità urbana nella realizzazione di infrastrutture e servizi

4

Leadership nelle fonti rinnovabili, nella decarbonizzazione della generazione, nell'elettrificazione degli usi finali e impiego efficiente delle risorse energetiche, idriche e delle materie prime.

- a. Ampliamento progressivo del parco di generazione da fonti rinnovabili, perseguiendo l'obiettivo della decarbonizzazione
- b. Miglioramento dell'efficienza degli impianti di produzione
- c. Riduzione delle perdite di rete associate alla distribuzione di energia elettrica
- d. Gestione efficiente della risorsa idrica per usi industriali, con particolare attenzione alle aree in "water stress"
- e. Promozione di servizi e prodotti per l'elettrificazione e l'efficienza energetica negli usi finali

5

Gestione ottimale dei rifiuti e dei reflui e promozione di iniziative di economia circolare.

- a. Diminuzione della produzione di rifiuti
- b. Riduzione del carico inquinante dei reflui
- c. Aumento della percentuale di recupero e riciclo dei rifiuti e dei reflui prodotti
- d. Valorizzazione dei sottoprodotto quali materie prime in processi produttivi esterni
- e. Applicazione dei principi dell'economia circolare e valorizzazione delle opportunità di riutilizzo per dare una seconda vita ad apparecchiature e prodotti
- f. Selezione qualificata dei fornitori dei servizi di gestione dei rifiuti e utilizzo di sistemi informatici per la tracciabilità

6

Sviluppo di tecnologie innovative per l'ambiente.

- a. Implementazione di sistemi per l'aumento dell'efficienza degli impianti e il contenimento delle emissioni
- b. Promozione e sviluppo di reti intelligenti (smart grid) nonché delle soluzioni basate sulla gestione digitale degli asset che ne possano migliorare le prestazioni ambientali
- c. Sviluppo di soluzioni innovative a supporto della produzione rinnovabile (fotovoltaico, geotermico, eolico, idrogeno verde) anche integrate con sistemi di accumulo dell'energia
- d. Promozione e sviluppo della mobilità elettrica
- e. Sviluppo di soluzioni innovative per l'efficienza energetica e le smart city
- f. Servizi innovativi per la modulazione dei consumi energetici che consentono una maggiore flessibilità e stabilità di rete e un uso più efficiente delle risorse
- g. Digitalizzazione dei processi e cloud computing

7

Comunicazione ai cittadini, alle istituzioni e agli altri stakeholder dei risultati ambientali dell'Azienda.

- a. Pubblicazione del Bilancio di Sostenibilità e accesso open data ai principali parametri ambientali del Gruppo
- b. Comunicazione con gli analisti finanziari e partecipazione a diversi indici di sostenibilità
- c. Consultazione e coinvolgimento di stakeholder locali
- d. Divulgazione delle iniziative ambientali mediante web

8

Formazione e sensibilizzazione dei dipendenti sulle tematiche ambientali.

- a. Formazione sulle tematiche ambientali
- b. Coinvolgimento dei dipendenti in campagne a sostegno dell'ambiente

9

Promozione di pratiche ambientali sostenibili presso i fornitori, gli appaltatori e i clienti.

- a. Utilizzo di criteri di qualificazione dei fornitori basati sulle prestazioni ambientali
- b. Incontri di informazione/formazione sugli aspetti ambientali rilevanti in fase di avvio lavori
- c. Valutazione dei fornitori basata sulle prestazioni ambientali delle attività svolte per conto di Enel

10

Soddisfare e superare gli obblighi legali di conformità.

- a. Assicurare che le operazioni siano effettuate in conformità agli obblighi legali dei diversi Paesi e agli impegni assunti volontariamente
- b. Correggere le eventuali non conformità sul rispetto di obblighi e impegni volontari sottoscritti
- c. Valutare ulteriori azioni e condotte volontarie a tutela dell'ambiente, anche se non previste da obblighi legali

L'Amministratore Delegato
Francesco Starace

Enel garantisce un costante presidio e monitoraggio delle attività a rilevanza ambientale tramite un’organizzazione granulare e armonizzata a livello di strutture di coordinamento centrali e a livello di Paese. In particolare:

- a livello di **Gruppo (Holding)** è presente una Funzione centrale HSEQ (Salute, Sicurezza, Ambiente e Qualità) con responsabilità di indirizzo, di coordinamento e di definizione della politica ambientale e di tutte le altre politiche di indirizzo specifiche. All’interno della Funzione HSEQ, è stata creata la SHE.Factory, l’unità dedicata alla formazione specialistica su tematiche Sicurezza, Salute e Ambiente;
- a livello di **Linea di Business** le Funzioni HSEQ sono presenti nella struttura globale di ciascuna Linea di Business con ruolo di coordinamento nella gestione delle rispettive tematiche ambientali, assicurando il necessario supporto specialistico coerentemente con gli indirizzi di Holding;
- a livello di **Paese** sono presenti sia strutture di staff con funzione di coordinamento locale, sia responsabili e referenti individuati nelle singole unità operative che gestiscono gli aspetti specifici dei diversi siti industriali.

Ruoli e responsabilità sulle tematiche Salute, Sicurezza, Ambiente e Qualità sono definiti e riportati sugli organigrammi aziendali; procedure operative e in ottemperanza alla normativa di Paese riflettono l’impegno dell’Azienda su tali temi. Tale organizzazione assicura inoltre che il Sistema di Gestione Integrato di Salute, Sicurezza e Ambiente sia conforme ai requisiti delle norme internazionale ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018.

L’applicazione di **Sistemi di Gestione Ambientale (SGA) certificati ISO 14001** è uno degli strumenti strategici definiti dalla politica ambientale di Gruppo; a fine 2022, la quasi totalità (oltre il **99%**) delle attività operative risulta certificato, mentre per i nuovi impianti e le nuove installazioni vengono progressivamente pianificate le attività propedeutiche alla certificazione. Data la complessità e la varietà delle attività svolte nel Gruppo, è stato adottato un approccio modulare con la definizione di un sistema di gestione a livello di Holding, certificato ISO 14001:2015, che fornisce indirizzo e coordinamento alle Linee di Business sulle tematiche ambientali. Ciascuna Linea di Business ha poi attivato il proprio SGA focalizzato sulle specifiche attività. Inoltre, i principali siti produttivi termoelettrici e da fonte geotermica in Europa sono dotati anche della registrazione EMAS (Eco-Management and Audit Scheme). A supporto delle attività di monitoraggio delle performance ambientali e della definizione dei piani di miglioramento delle unità operative delle Linee di Business è utilizzato il sistema di reporting ambientale del Gruppo, Enel Data on Environment (EDEN). Nel corso del 2022, sono state messe a punto ulteriori migliorie alla versione 2.0 del tool EDEN, allo scopo di rendere ancor più robusto il sistema di validazione dei dati, il calcolo e la rendicontazione dei KPI ambientali. Enel dispone inoltre delle dashboard digitali globali She.metrics e She.start per monitorare gli eventi incidentali ambientali e le azioni di miglioramento, definite durante assessment o Extra Check on Site (si veda il paragrafo “Gli strumenti operativi di analisi e monitoraggio”).

Formazione e comunicazione interna

La formazione è uno degli obiettivi strategici della politica di Gruppo e parte integrante del SGA. Nel 2022 sono state erogate circa **41mila** ore di formazione, di cui 13mila ore erogate direttamente attraverso SHE.Factory. Nel 2022, è proseguita l’attuazione del programma di formazione ambientale mirato ad accrescere le competenze del personale tecnico e con responsabilità operative (Environmental Competence Building Program) del Gruppo, in particolare in materia di gestione delle acque e di climate change. Sono state svolte inoltre sessioni formative di aggiornamento sulle policy di Gruppo e sulle piattaforme

di gestione dei dati ambientali (EDEN), al fine di allineare i criteri di adozione in tutti i Paesi. Sono state promosse diverse iniziative di comunicazione tramite i canali web interni allo scopo di divulgare e rafforzare l’impegno di Enel nel preservare la biodiversità e la natura, divulgando migliori pratiche e progetti di recupero attivi nei diversi Paesi di presenza del Gruppo, e lanciate campagne specifiche di sensibilizzazione sul personale interno (si veda il box “Near Miss”). Enel ha inoltre attivato delle partnership con associazioni ambientaliste locali per la sensibilizzazione dei giovani nelle aree di presenza.

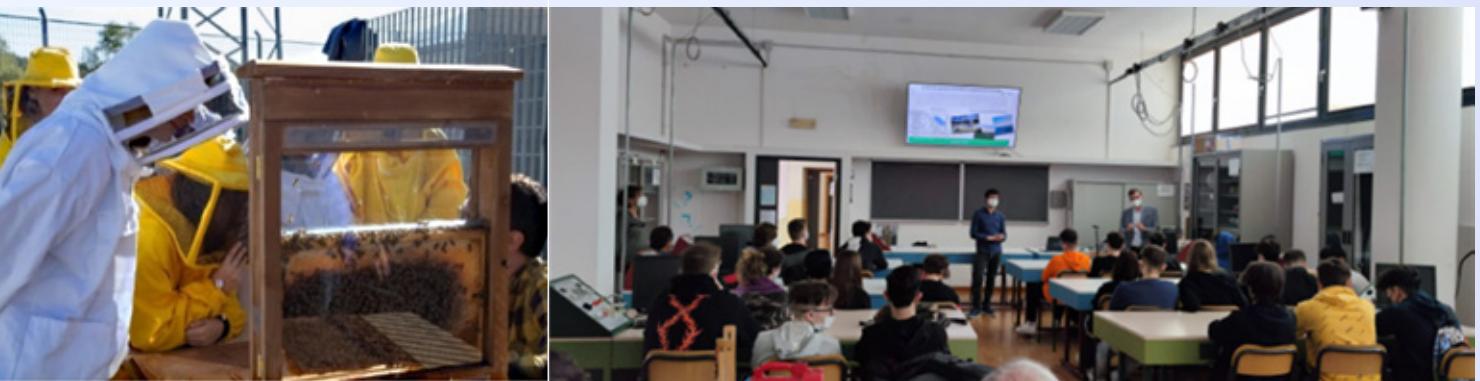
Formazione nelle scuole

Nel 2022, in occasione della Giornata mondiale della biodiversità, Enel ha lanciato, in collaborazione con Legambiente e Beeing, due innovativi progetti formativi rivolti agli studenti delle scuole primarie e secondarie, per far conoscere il grande impegno dell'Azienda a difesa della biodiversità e a sostegno della transizione energetica.

Biodiversity4Young ha raggiunto nel 2022 più di 250 studenti in 7 regioni d'Italia, grazie alla presenza di esperti di Legambiente e colleghi Enel locali, che hanno illustrato

le nostre iniziative con la passione di chi è parte del territorio ospitante.

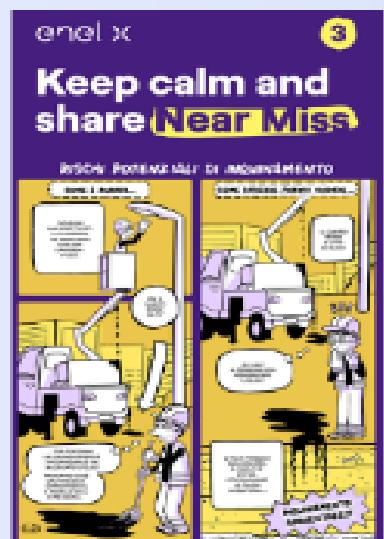
Bee4education si è svolto nel Centro Formazione e Addestramento dell'Aquila in partnership con la startup **Beeing**; tale progetto consiste nel far vivere ai ragazzi un'esperienza molto ricca di suggestioni su energia e biodiversità con la possibilità di avvicinare le api, anche grazie a un'arnia innovativa con un lato trasparente per poterle osservare al lavoro. Il programma formativo, svolto da maggio a ottobre 2022 e rivolto alle scuole primarie e secondarie di primo grado della provincia dell'Aquila, ha visto la partecipazione di 300 studenti, 34 docenti e 4 scuole del territorio.



Campagna Near Miss HSE

Nel 2022 è stata lanciata un'innovativa campagna di comunicazione interna sui Near Miss HSE, rivolta a tutti i Paesi, con l'obiettivo di informare il personale Enel X Global Retail sul significato dei Near Miss e l'importanza della loro segnalazione e sensibilizzazione nei confronti dei contrattisti.

Sono stati condivisi alcuni esempi di Near Miss in formato cartoon, realmente avvenuti all'interno della Business Line.



Identificazione dei fattori di impatto e delle dipendenze su natura e biodiversità

L'identificazione dei potenziali fattori di **impatto** sulla natura e sulla biodiversità è fondamentale per Enel al fine di definire le strategie più efficaci per evitare, minimizzare, ridurre o compensarne gli effetti a essi associati, in linea con quanto previsto dalla Mitigation Hierarchy inclusa nella politica ambientale del Gruppo. Analogamente, l'identificazione delle **dipendenze** dal capitale naturale e dalla biodiversità ci consente di identificare le strategie più opportune per ridurre i rischi per l'Azienda che da queste possono derivare.

L'attività è riferita prioritariamente alle attività dirette e non

ancora comprensiva dell'intera catena del valore, e ha interessato tutte le principali tecnologie del Gruppo, dalla produzione elettrica da fonti rinnovabili e i cicli combinati a gas, ai sistemi di distribuzione elettrica. Non sono stati considerati nell'analisi la produzione termoelettrica a carbone, già oggetto di un programma di phase-out a medio termine, in linea con la strategia di decarbonizzazione adottata dal Gruppo, e le infrastrutture legate ai servizi energetici, come, per esempio, le postazioni di ricarica delle auto elettriche, in quanto operati in contesti generalmente antropizzati.

I fattori di impatto

I principali **fattori di impatto** (o pressioni) che possono essere esercitati sulla natura sono sintetizzati nelle seguenti categorie, ispirate a quelle individuate dallo **Science Based Targets Network (SBTN)**, e che sono state adottate come punto di partenza per l'analisi delle azioni messe in atto per mitigare i rischi associati:

1. utilizzo e modifica degli ecosistemi (terrestre, acqua dolce, marino);
2. utilizzo di risorse (principalmente prelievo idrico);
3. cambiamento climatico (emissioni GHG);

4. inquinamento (emissioni, scarichi, rifiuti);
5. disturbi (rumori, vibrazioni, illuminazione artificiale) e introduzione di specie invasive.

In tabella sono riportati i risultati dell'analisi preliminare di materialità dei fattori di impatto condotta a livello Gruppo per le diverse tecnologie. È stato in tal caso utilizzato l'approccio di valutazione indicato dallo SBTN e dalla proposta della TNFD, e utilizzato il tool ENCORE⁽⁵⁾, rivedendone internamente gli score in base alle specifiche soluzioni costruttive e di esercizio adottate dal Gruppo.

Fattori di impatto per tecnologia	Idroelettrico	Solare PV	Eolico	CCGT	Reti
1.1 Utilizzo ecosistemi terrestri	MM	M	M	M	M
1.2 Utilizzo ecosistemi d'acqua dolce	MM	NM	NM	NM	NM
2. Prelievo idrico	M	NM	NM	MM	NM
3. Emissioni gas climalteranti (GHG)	NM	NM	NM	M	M
4.1 Inquinanti atmosferici (non GHG)	NM	NM	NM	NM	NM
4.2 Inquinanti dell'acqua	M	NM	NM	NM	NM
4.3 Inquinanti del suolo	NM	NM	M	NM	M
4.4 Rifiuti solidi	M	NM	NM	NM	M
5. Fattori di disturbo e specie invasive	NM	M	M	NM	M

 Molto Materiale

 Materiale

 Non Materiale

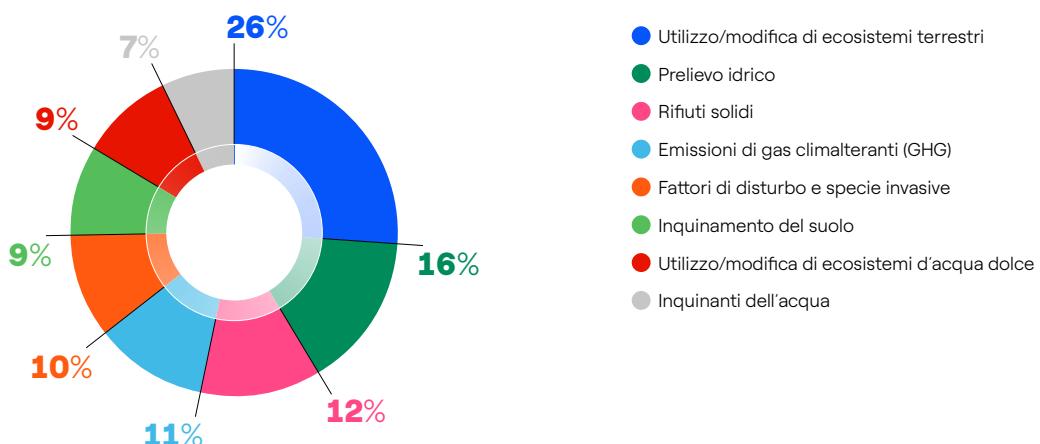
 Non applicabile

(5) ENCORE (Exploring Natural Capital Opportunities, Risks and Exposure), tool sviluppato dal Natural Capital Finance Alliance (<https://encore.naturalcapitalfinance/en/about>).

Considerando i soli fattori di impatto materiali rispetto alle diverse tecnologie, ciascuna pesata in ragione della sua

quota di produzione a livello di Gruppo⁽⁶⁾, si ottiene la distribuzione di priorità in figura.

Fattori di impatto prioritizzati in base alla loro materialità per le diverse tecnologie pesate in base alla relativa produzione



Dall'analisi complessiva si evince quindi che, considerando il peso medio delle diverse tecnologie, gli impatti principali

sull'ambiente esterno sono associati **all'utilizzo/modifica degli ecosistemi terrestri** e al **prelievo idrico**.

Le dipendenze

Le **dipendenze** risultate materiali in base ai criteri indicati dallo SBTN per le diverse tecnologie adottate da Enel risultano riconducibili, in relazione alle principali attività dirette, ai servizi ecosistemici necessari per l'esercizio degli impianti e delle infrastrutture, come sintetizzate di seguito:

1. regolazione del clima e degli eventi climatici, da cui dipende il funzionamento di tutti gli asset;
2. protezione da inondazioni ed eventi ambientali estremi, che sono una delle cause primarie di avaria e indisponibilità degli impianti rinnovabili (fotovoltaici ed eolici) e di distribuzione;
3. utilizzo di acqua nei cicli produttivi, principalmente nella produzione termoelettrica;
4. stabilizzazione del suolo e controllo dell'erosione, importante per i bacini idroelettrici, gli impianti rinnovabili (fotovoltaici ed eolici) e per le infrastrutture di distribuzione;

5. conservazione del ciclo dell'acqua, che consente il funzionamento delle centrali idroelettriche.

Riguardo invece alla catena di fornitura a monte, la principale dipendenza è riferibile al solo "Utilizzo di materie prime (minerali e non) per la realizzazione e l'esercizio degli impianti".

I risultati dell'analisi preliminare di materialità delle dipendenze ecosistemiche condotta a livello di Gruppo per le diverse tecnologie sono riportati nella seguente tabella. Anche in questo caso sono stati utilizzati i criteri di valutazione indicati dallo SBTN e dalla proposta della TNFD e le indicazioni di indirizzo fornite dal tool ENCORE, i cui score sono stati rivisti internamente in base alle soluzioni costruttive e di esercizio adottate da Enel.

(6) Alle Reti è stato dato un peso convenzionale del 25%, pari alla media dei valori associati alle diverse tecnologie di produzione, anche in virtù della sua funzione trasversale rispetto a esse.

Dipendenze per tecnologia	Idroelettrico	Solare PV	Eolico	CCGT	Reti
1. Regolazione del clima	MM	MM	MM	NM	MM
2. Protezione da inondazioni e tempeste	M	M	M	NM	MM
3. Utilizzo acque dolci superficiali	MM	NM		MM	
4. Stabilizzazione suolo e controllo erosione	MM	M	M	NM	M
5. Conservazione ciclo dell'acqua	MM			M	
6. Qualità risorsa idrica	NM			NM	
7. Filtrazione inquinanti	NM			NM	
8. Biorisanamento (bioremediation)	NM				
9. Utilizzo acque di falda	NM			NM	

MM Molto Materiale

M Materiale

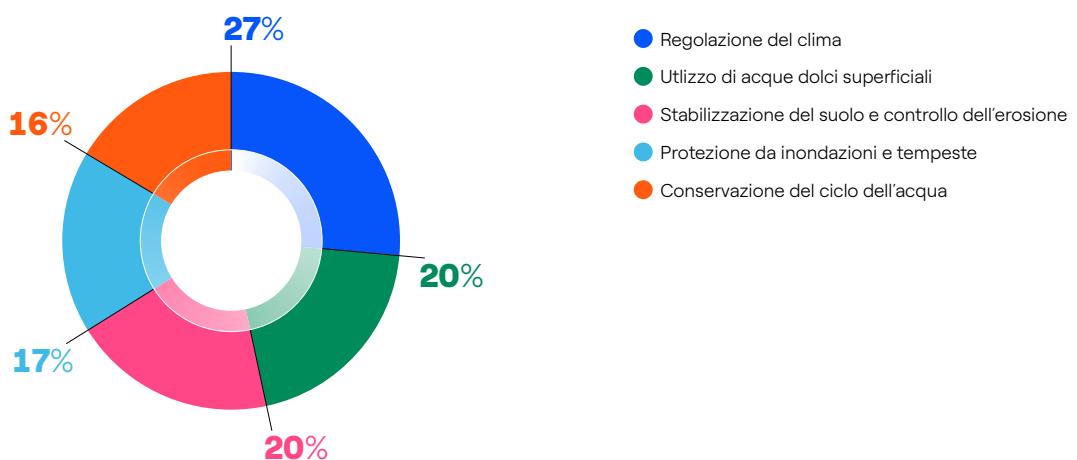
NM Non Materiale

Non applicabile

Considerando le sole dipendenze materiali rispetto alle diverse tecnologie, ciascuna pesata in ragione della sua

quota di produzione a livello di Gruppo⁽⁷⁾, si ottiene la distribuzione di priorità in figura.

Dipendenze da servizi ecosistemici prioritizzate in base alla materialità per le diverse tecnologie pesate in base alle rispettive produzioni



Dall'analisi complessiva si evince quindi che, considerando il peso medio delle diverse tecnologie, le dipendenze principali per l'Azienda sono associate alla **regolazione del clima** e all'**utilizzo di acque dolci superficiali**. Per quanto riguarda, questi risultati, la strategia di decarbonizzazione

di Enel, incentrata sul phase-out dalle fonti fossili e sulla crescita delle rinnovabili e in particolare delle tecnologie eolica e solare, riduce gli impatti sul clima contribuendo a ridurre la pressione sui servizi ecosistemici da cui dipendiamo, come per esempio la risorsa idrica.

(7) Alle Reti è stato dato un peso convenzionale del 25%, pari alla media dei valori associati alle diverse tecnologie di produzione, anche in virtù della sua funzione trasversale rispetto a esse.

L'analisi dei rischi e delle opportunità ambientali

L'analisi dei rischi e delle opportunità ambientali associati alle attività di business di Enel è stata condotta con un approccio integrato multifunzione allineato ai criteri di indirizzo riportati nelle linee guida della proposta TNFD e dello SBTN. L'analisi, condotta nel 2022 a partire dai risultati dell'analisi di materialità per gli impatti e dipendenze descritta in precedenza, ha portato all'individuazione per ciascuna tecnologia dei principali rischi operativi ed economico-finanziari attesi per l'Azienda, oltre che sociali e ambientali, e delle maggiori opportunità in relazione a ciascun fattore di impatto e dipendenza risultato per essa rilevante. Questa analisi di screening preliminare ha portato alla definizione di un template di valutazione per ciascuna tecnologia, con il quale sono stati individuati i principali eventi critici di tipo fisico (sia acuti a breve-medio termine sia cronici a lungo termine), nonché di tipo transizionale (conseguenti a possibili modifiche del quadro normativo, tecnologico, reputazionale o di mercato), e i principali rischi e opportunità attesi associati. Si riportano nel seguito i principali **rischi operativi ed economico-finanziari** materiali per Enel:

- la riduzione o interruzione della capacità produttiva;

- le esigenze di ripristino e riparazione;
- i ritardi autorizzativi;
- le esigenze di adattamento e di innovazione tecnologica;
- gli oneri assicurativi supplementari;
- la perdita di competitività.

Contemporaneamente, questa fase di screening ha selezionato le seguenti **principali opportunità**:

- miglioramento delle performance ambientali e di sostenibilità, quali l'efficientamento nell'uso delle risorse e le iniziative per la protezione, il recupero e la rigenerazione degli habitat naturali;
- opportunità di business, legate per esempio all'offerta di prodotti e servizi energetici nature-positive, all'avvio di nuove partnership nei settori dell'innovazione sostenibile, all'accesso a finanziamenti green, alle scelte strategiche di commitment e leadership di settore, finalizzate alla crescita economica, reputazionale e finanziaria dell'Azienda.

L'analisi di screening sugli impatti/rischi di Gruppo condotta nel 2022 ha riconfermato le priorità di azione individuate lo scorso anno e descritte nella tabella seguente.

Fattori di impatto (o Pressioni)	Importanza	Livello di controllo	Priorità
	<ul style="list-style-type: none"> • Magnitudo • Probabilità 	<ul style="list-style-type: none"> • Obiettivi • Piani di mitigazione 	
Utilizzo ecosistemi terrestri	Alta	Moderato	Alta
• Utilizzo del suolo • Trasformazione e frammentazione habitat			
Utilizzo delle risorse naturali	Alta	Alto	Moderata
• Prelievo idrico			
Cambiamento climatico	Molto alta	Molto alto	Moderata
• Emissione gas climalteranti			
Inquinamento	Alta	Alto	Moderata
• Emissione inquinanti (non GHG) • Inquinamento idrico e del suolo • Produzione di rifiuti			
Fattori di disturbo e altro	Bassa	Moderato	Bassa
• Rumore e altri • Specie invasive			

Le priorità di intervento individuate sono relative al controllo del rischio associato **all'occupazione del suolo e alla trasformazione degli ecosistemi**, e in particolare all'utilizzo del suolo e alla **trasformazione degli habitat terrestri**, in relazione ai quali sono stati assunti già dallo scorso anno nuovi impegni a livello di Gruppo (si veda il paragrafo "L'impegno di Enel per la biodiversità"). L'analisi ha evidenziato inoltre un livello di commitment e controllo già molto alto per i rischi associati all'uso delle risorse naturali (prelievi idrici) e ai potenziali fattori di inquinamento delle matrici ambientali (emissioni, scarichi e produzione di rifiuti), ol-

tre che al cambiamento climatico. Enel, infatti, già da anni ha definito stringenti target di miglioramento, i cui risultati sono descritti nei paragrafi successivi, che consentono in prospettiva di mitigare i principali rischi associati a questi fattori di impatto.

A valle dell'attività di screening sopra descritta, è stata avviata ed è attualmente in corso un'analisi aggregata (per tecnologia) di maggior dettaglio, che tiene conto della stima della magnitudo dei potenziali rischi o delle possibili opportunità, della relativa probabilità di accadimento e delle azioni di mitigazione già adottate dall'Azienda. A conclusio-

ne di questa fase, l'analisi dei rischiopportunità verrà quindi estesa anche a livello di progetto e di sito, per tener conto dello specifico contesto locale e dell'interazione di ciascun asset tecnologico con le caratteristiche locali di natura e biodiversità. Particolare rilevanza e priorità verrà assegnata, in questa ulteriore fase, agli impianti in esercizio e ai nuovi asset in fase di progettazione e autorizzazione posti in aree di elevato pregio o vulnerabilità naturalistica, come le aree protette, gli habitat critici e le aree a rischio idrico.

La gestione delle dipendenze

Riguardo invece alla gestione delle **dipendenze**, tra cui la principale criticità è legata agli effetti del cambiamento climatico (regolazione del clima), è stata condotta un'analisi per ciascuna tecnologia e per ciascuna area geografica di presenza del Gruppo. Sono stati inoltre analizzati i rischi operativi ed economico-finanziari conseguenti all'occorrenza di fenomeni meteorologici acuti e cronici, per la definizione di specifici piani di adattamento e resilienza. I fenomeni fisici acuti e cronici risultano intensificati e accelerati dal cambiamento climatico in atto e i loro effetti sull'integrità, la continuità di esercizio e il corretto funzionamento dei nostri impianti dipendono in misura essenziale dai servizi ecosistemici di mitigazione e controllo svolti dall'ambiente naturale circostante, potenzialmente compromessi dagli impatti antropici (come l'impermeabilizzazione del suolo occupato o l'estrazione di materie prime). Tra questi servizi ecosistemici, risultano in particolare rilevanti la regolazione del ciclo dell'acqua e la capacità della vegetazione di proteggere, prevenire e mitigare l'insorgenza e l'intensità di fenomeni di allagamento o cedimento del suolo, così come l'azione di venti estremi. Per maggiori dettagli si rimanda al paragrafo "L'impatto di Enel sul cambiamento climatico - Scenari climatici, strategia e rischi" del capitolo "Ambizione emissioni zero".

Gli strumenti operativi di analisi e monitoraggio

Dal punto di vista operativo, al fine di individuare e minimizzare i rischi ambientali correlati alle proprie attività, Enel si è dotata a livello di Gruppo di una serie di importanti strumenti di indirizzo, indagine e intervento sia a livello ambientale sia a livello di contesto socio-economico locale, di seguito richiamati, in grado di operare in maniera capillare e sinergica all'interno dell'organizzazione a tutela dell'ambiente e degli ecosistemi associati.

Politica di Gruppo per la classificazione e l'analisi degli eventi incidentali ambientali. Gli eventi incidentali ambientali sono classificati per tipologia e rilevanza in base alla stima dei loro possibili impatti sulle matrici ambientali e sugli eventuali ber-

sagli sensibili (ecosistemi e aree protette), nonché dei loro possibili effetti negativi sull'organizzazione (operativi, legali, reputazionali e finanziari). A seconda della loro classificazione e rilevanza, la policy identifica le procedure da adottare per la loro comunicazione, la creazione di gruppi di analisi con partecipazione delle Funzioni Globali, l'analisi delle cause e il monitoraggio delle successive azioni correttive e di miglioramento.

Politica per la valutazione di rischi e opportunità correlati agli impatti ambientali. La politica si applica a tutti i siti operativi (compresi quelli in decommissioning) e alle funzioni di staff del Gruppo in cui è adottato un SGA conforme ai requisiti ISO 14001:2015. La sua applicazione prevede l'adozione di un modello unico per la classificazione e valutazione dei rischi e delle opportunità legati ai fattori di impatto (o pressioni) esercitati sull'ambiente, attraverso l'utilizzo di un tool informatico denominato ERA (Environmental Risk Analysis). Il processo di analisi prevede sia la valutazione delle interazioni degli aspetti operativi significativi con le diverse matrici ambientali, sia quella dei controlli di mitigazione adottati per il rispetto della compliance normativa e dei più stringenti target volontari di miglioramento continuo; inoltre, tenendo conto dei risultati dell'analisi di eventuali eventi ambientali incidentali e delle visite ambientali periodiche nei diversi siti (Extra Checking on Site - ECoS), consente un elevato livello di integrazione dei processi di controllo continuo tra i diversi livelli dell'organizzazione e la relativa prioritizzazione delle azioni di miglioramento. Infine, l'analisi consente la valutazione degli aspetti ambientali legati alle attività di governance e di indirizzo strategico svolte dalle Funzioni centrali dell'organizzazione.

Politica sugli Extra Checking on Site (ECoS). L'ECoS è uno strumento per la pianificazione e la conduzione di visite in situ operate da gruppi di esperti inter-divisionali a supporto di impianti e strutture operative, finalizzato all'individuazione di piani di miglioramento e alla condivisione delle migliori pratiche. Nel corso del 2022 sono stati realizzati da parte delle diverse Linee di Business in tutti i Paesi del Gruppo oltre 80 ECoS con focus ambientale. Si veda anche quanto riportato nel capitolo "Salute e sicurezza sul lavoro".

Qualifiche e ispezioni ambientali sui fornitori di prodotti e servizi. In considerazione dell'importanza e del ruolo che hanno i fornitori nel determinare le prestazioni ambientali complessive dell'Azienda, Enel si è dotata di una procedura di verifica ambientale dei fornitori strutturata e omogenea per tutto il Gruppo, attiva in fase di qualifica, soprattutto per le attività ad alto rischio ambientale, e a seguito di eventi ambientali significativi. Le verifiche ambientali (assessment) sono mirate a verificare il SGA dei fornitori nel suo complesso e a proporre azioni di miglioramento condivise con il fornitore stesso. A esse si affiancano inoltre le ispezioni ambientali condotte presso i siti operativi dei fornitori, tra le quali si verificano aspetti specifici di biodiversità. Per uniformare gli standard di ispezione e avere un presidio di controlli strutturati e capillari,

Enel si è dotata di una Linea Guida di Gruppo sulle Ispezioni Ambientali, che ne definisce i criteri di pianificazione e le modalità di esecuzione in campo (si veda il capitolo "Catena di fornitura sostenibile").

Procedura di Consequence Management. A livello di Gruppo, Enel ha adottato una procedura organizzativa che definisce una linea di azione globale per il miglioramento delle performance ambientali dei propri fornitori; nello specifico sono definiti ruoli e responsabilità per l'attuazione del Consequence Management, nonché le azioni nei confronti dei

propri contrattisti, in caso di un loro coinvolgimento in eventi ambientali rilevanti e/o per via delle basse prestazioni su tematiche ambientali specifiche, riscontrate nella fase di esecuzione del contratto.

Infine, si evidenza che nell'ambito dell'analisi di contesto locale, alla base del modello delle relazioni con le comunità, viene effettuata una valutazione dei principali rischi e opportunità sociali e ambientali al fine di minizzarli e promuovere lo sviluppo socio-economico. Si veda il capitolo "Coinvolgimento delle comunità".

Tutela della biodiversità

| [3-3](#) | [304-1](#) | [304-2](#) | [304-3](#) | [304-4](#) |

L'impegno di Enel per la biodiversità

La protezione della biodiversità è uno degli obiettivi strategici della politica ambientale di Enel ed è regolata da una specifica policy adottata da Enel dal 2015 e rinnovata nel 2023 a valle della COP 15. La politica definisce le linee guida per tutte le iniziative di tutela di biodiversità del Gruppo e i principi secondo cui operare, allineati al Global Biodiversity Framework Kunming-Montreal.

Enel ha rinnovato il proprio commitment sulla biodiversità, pubblicato nel Bilancio di Sostenibilità 2022, impegnandosi con azioni concrete e target temporali.

Politica di Biodiversità



Il percorso strategico di Enel sulla conservazione della biodiversità è in linea con il Global Biodiversity Framework di Kunming-Montreal, e abbraccia l'obiettivo di arrestare e invertire il processo di perdita di biodiversità entro il 2030.

In particolare, la nostra Azienda si impegna a:

- applicare il **principio della gerarchia di mitigazione** in tutte le fasi del progetto, evitando e riducendo gli impatti sulle aree ad alto valore di biodiversità e sui servizi ecosistemici, riducendo la deforestazione e la trasformazione degli habitat; dove non è possibile evitare, ci adoperiamo per minimizzare gli impatti negativi, implementiamo misure di riabilitazione e ripristino, e come ultima opzione, compensiamo gli impatti residui;
- implementare, in caso di impatti residui significativi sulla biodiversità, nello sviluppo di nuovi progetti, opere compensative in aderenza all'impegno di "No Net Loss" di biodiversità e "No Net Deforestation", e ove possibile avere un bilancio Net Positive;
- valutare e comunicare in modo trasparente gli impatti, le dipendenze, i rischi e le opportunità sulla biodiversità per le attività operative, la catena

del valore e delle forniture, definendo obiettivi e traguardi su tematiche prioritarie;

- promuovere l'integrazione della biodiversità e delle soluzioni basate sulla natura nei servizi e prodotti di business per i clienti e l'ecosistema urbano, rafforzando i relativi impatti positivi sia per l'ambiente sia per la società;
- collaborare con amministrazioni pubbliche, centri di ricerca, associazioni ambientaliste e sociali e stakeholder internazionali, come partner nella conservazione, del ripristino e dell'uso sostenibile delle risorse, favorendo nuovi e sistematici approcci e sinergie nel rispetto dei diritti delle popolazioni indigene e delle comunità locali;
- monitorare e rendicontare i progressi verso il raggiungimento di obiettivi locali e globali in linea con i principali standard internazionali, assumendo un approccio trasparente e responsabile nel dare evidenza delle prestazioni sulla biodiversità e sulla gestione del capitale naturale;
- promuovere la consapevolezza ambientale dei lavoratori e delle parti interessate per valorizzare la conservazione della biodiversità e l'uso responsabile delle risorse naturali.

I nostri obiettivi

Enel si impegna a raggiungere il **No Net Loss di biodiversità** per le nuove infrastrutture dal 2030, avviandone l'adozione su progetti selezionati in aree ad alta importanza di biodiversità a partire dal 2025. Per raggiungere questo obiettivo, Enel opererà in linea con i principi della Mitigation Hierarchy, per evitare, minimizzare e recuperare gli impatti sugli habitat naturali o su specie che sono minacciate, endemiche o con areale ristretto.

Inoltre, Enel si impegna a conservare le foreste e, nel caso in cui una deforestazione non possa essere evitata, provvederà a riforestare aree di valore equivalente in linea con il principio della **"No Net Deforestation"**.

Enel non costruirà nuove infrastrutture in area designate come UNESCO World Heritage Natural Site.

Enel integra la valutazione dei rischi e delle opportunità legate alla natura nelle attività aziendali per allineare la strategia e i processi di gestione del rischio; si impegna inoltre nella valutazione entro il 2025 del 100%⁽⁸⁾ degli asset rilevanti in esercizio allo scopo di aggiornare, dove necessario, il piano di azione a essi associato.



(8) Per Enel Grids la valutazione si focalizza su asset rilevanti in aree protette.

Enel ha sviluppato con il supporto tecnico e specialistico di The Biodiversity Consultancy, una metodologia per l'adozione sito specifica del principio di "No Net Loss" (NNL) sulla biodiversità, sviluppata in maniera funzionale e integrata nei processi di business e in linea con l'International Finance Corporation Performance Standard 6 sulla conservazione della biodiversità e delle risorse naturali viventi, per definire le eventuali azioni di mitigazione necessarie al singolo progetto.



No Net Loss: dall'analisi all'attuazione

La metodologia prevede l'applicazione della gerarchia di mitigazione degli impatti a partire già dall'analisi preliminare degli habitat naturali, tra cui le foreste, e delle specie prioritarie, attraverso un'analisi desk che prevede l'utilizzo di tool applicativi come GIS Portal (Geo-graphic Information System) per la correlazione delle informazioni georeferenziate relative agli asset con mappe globali sugli habitat (IUCN Habitat Type Classification) e sulle specie (IUCN Red List of Threatened Species), e l'IBAT (Integrated Biodiversity Assessment Tool) specifico per la biodiversità. In aggiunta all'analisi desk, sono previste indagini *in situ* sin dalla fase di localizzazione della nuova infrastruttura, fino alle fasi di esecuzione e monitoraggio. Allo scopo di mitigare e compensare eventuali impatti residui su habitat naturali, incluse le foreste, e specie, vengono definiti specifici piani di azione (BAP – Biodiversity Action Plan), declinati in progetti di monitoraggio, conservazione e compensazione, rispondenti al commitment di NNL di biodiversità. Enel ha testato la metodologia attraverso lo sviluppo su alcuni casi pilota, partendo dalle valutazioni di impatto ambientale e dalle relative azioni di mitigazione già individuate; è emerso che in alcuni casi le azioni identificate già garantiscono il raggiungimento del NNL, mentre per altri sono invece necessarie azioni integrative di offsetting. A titolo di esempio, si riportano sotto i risultati su alcuni siti analizzati.

Progetto Carbo - Il progetto è uno studio per la realizzazione di un impianto fotovoltaico su una superficie di 96 ha in Spagna (Andalusia), che insiste su habitat naturali caratterizzati dalla presenza di querce e arbusteti, e su

habitat modificati per la presenza di coltivazioni. L'analisi sulle specie non ne ha evidenziata nessuna a rischio estinzione (IUCN Red List of Threatened Species). In fase di valutazione degli impatti sono state definite molteplici azioni di conservazione della biodiversità locale, quali la piantumazione di querce e corridoi verdi lungo il perimetro dell'impianto e interventi di protezione e conservazione per alcune specie caratteristiche (per esempio, installazione di stazioni idriche, realizzazione di coperture protettive mediante cumuli di pietra, ripristino di vecchi edifici vicini all'impianto utilizzati da diverse specie come potenziali siti di nidificazione) per favorire la capacità riproduttiva delle specie. Il piano di compensazione definito soddisfa il criterio di NNL e non sono necessarie azioni di offsetting aggiuntive.

Progetto Barzalosa - Ulteriore caso applicativo della metodologia, che riguarda la progettazione in Colombia nel Municipio di Girardot (Cundinamarca) di una nuova cabina primaria (0,89 ha di estensione), di una linea ad alta tensione (0,8 km) e media tensione (47,5 km) a essa afferenti. Dalla valutazione degli impatti sono state definite importanti azioni a tutela della biodiversità, per la minimizzazione degli impatti e la reforestazione, nonostante l'area ricada in un habitat parzialmente antropizzato. Sin dalla fase di screening, Enel ha identificato la tipologia di habitat con l'ausilio di tool applicativi e l'utilizzo di mappe satellitari su scala globale e di dettaglio; sono state inoltre condotte analisi desk sulle specie animali presenti nell'area, supportate anche dai risultati delle campagne di monitoraggio effettuate *in situ*. Sebbene l'applicazione della metodologia NNL abbia stimato una perdita netta di biodiversità trascurabile, Enel si è comunque impegnata nel recupero, nella conservazione e nella valorizzazione dell'habitat mediante la piantumazione di oltre 200 alberi autoctoni.

Le misure adottate per la riduzione degli impatti

Enel ha una consolidata esperienza nella gestione e tutela della biodiversità nei pressi dei propri siti produttivi, a partire dalla fase di progettazione e realizzazione degli stessi; in particolare, negli ultimi anni, l'attività si è concentrata sugli impianti rinnovabili e sulle reti di distribuzione, in linea con la strategia di decarbonizzazione del Gruppo. Nella linea guida di Gruppo, emessa nel 2019, sono definiti i principi e le procedure per la gestione degli impatti sulla biodiversità durante l'intero ciclo di vita degli impianti, dalla fase di sviluppo fino all'esercizio e al decommissioning, attraverso l'applicazione della **Mitigation Hierarchy** nelle varie fasi del ciclo di vita.

Per gli impianti e le installazioni del Gruppo presenti sul territorio da lungo periodo, sono adottati inoltre piani di azione ambientali di protezione e monitoraggio.

In linea con gli standard internazionali e i principi della policy sulla biodiversità, il rischio sulla biodiversità viene valutato in maniera integrata già dalla fase di **fattibilità**, sin dalla scelta del sito di interesse, con la valutazione della tipologia di habitat, prioritizzando habitat che non presentino criticità ambientali, considerando la vicinanza geografica ad aree protette, habitat critici o importanti per la biodiversità, al pari della potenziale presenza di specie a rischio di estinzione nell'area di interesse. A supporto della definizione dei piani di azione locali per la mitigazione dell'eventuale rischio identificato, Enel adotta un processo consolidato di stakeholder engagement, che prevede un dialogo continuo e in sinergia con tutte le parti interessate: comunità locali, autorità competenti e istituiti di ricerca, a sostegno di un business sempre più sostenibile per l'economia, la natura e le persone.

Nella fase di **costruzione** dei nuovi impianti, sono inoltre adottati piani di azione specifici a tutela della biodiversità per controllare l'efficacia delle azioni intraprese e il verificarsi di tutti gli eventuali impatti potenziali, anche in una fase successiva dall'inizio dei lavori. In caso di grossi impianti, sono previsti piani di mitigazione degli impatti, sviluppati insieme agli stakeholder locali, compresa la riforestazione (si veda il box dedicato al "Ripristino della foresta tropicale El Quimbo").

Una volta che l'infrastruttura entra **in esercizio**, la tutela della biodiversità diventa parte integrante dei piani di gestione ambientale, attraverso monitoraggi periodici per il controllo degli impatti evidenziati in fase autorizzativa e la continua valutazione di impatti potenziali che potrebbe verificarsi in seguito. Questo è anche il momento in cui l'impianto consolida il proprio rapporto con il territorio e si

sviluppano iniziative, come progetti di salvaguardia di specie locali e di miglioramento delle condizioni dell'habitat, su base volontaria, basate sulla conoscenza dell'ambiente intorno al sito. I risultati delle azioni di monitoraggio a livello locale sono comunicati e analizzati a livello globale, tramite tool interni, permettendo di individuare le tematiche generali che devono essere affrontate con piani di miglioramento o progetti a livello di Gruppo. I principali impatti sulla biodiversità in fase di esercizio legati alle tecnologie sono:

- **impianti eolici**: impatti relativi alla collisione con l'avifauna e la chiroterofauna. Tra le iniziative a livello globale, volte a ridurre l'interferenza con l'avifauna, è stato lanciato il progetto Wind Wildlife Challenge (2022), che prevede l'identificazione di soluzioni sempre più innovative quali utilizzo di sensori e tool basati su tecnologie radar, camera e multi-sensore capaci di rilevare, dissuadere ed eventualmente azionare lo shut-down automatico della turbina interessata; sono in corso test su impianti in Italia, Spagna, Cile, Stati Uniti e Canada. Questa campagna di prove segue quella già avviata nel 2021 nell'impianto sudafricano di Gibson Bay con sistemi di dissuasione a ultrasuoni specifici per i pipistrelli;
- **impianti idroelettrici**: interferenze con l'ittiofauna ed erosione del suolo; sono previste rispettivamente azioni di ripopolamento ittico per il ripristino dell'ecosistema e delle specie, come il recupero o il miglioramento delle zone di riproduzione o di crescita degli avannotti, la piantumazione di specie autoctone direttamente o nelle vicinanze delle sponde dell'invaso per il controllo della stabilità del terreno, migliorando anche le condizioni dell'habitat;
- **Impianti solari**: relativi all'occupazione ed eventuale trasformazione degli habitat. Tra le principali iniziative si evidenzia l'agrivoltaico, dove gli spazi tra le file dei moduli fotovoltaici sono utilizzati per piantare erbe aromatiche e officinali, piante alimentari e fiori melliferi per favorire anche l'insediamento di specie impollinatrici, che migliorano la biodiversità degli ecosistemi del sito e i servizi ecosistemici;
- **reti di distribuzione**: rischio di collisione ed eletrocuzione dell'avifauna con le linee aeree; per questo a partire dalla fase di design fino alla fase di esercizio e manutenzione di quelle esistenti, in funzione degli aspetti di biodiversità associati al sito, Enel adotta misure di mitigazione, tra cui l'installazione di dispositivi di marcatura dei conduttori a intervalli regolari lungo una linea elettrica aerea e l'isolamento delle parti attive. Si aggiungono anche azioni legate alla mitigazione dei rischi di interferenza in fase di cantierizzazione, che prevedono lo spostamento della fauna terreste in apposite aree protette.

Riforestazione São Luiz Gonzaga (Rio Grande do Sul)

Le attività di manutenzione delle reti esistenti necessitano di interventi di deforestazione, a garanzia del corretto e sicuro funzionamento delle linee elettriche e delle cabine. Allo scopo di mitigare l'impatto generato dall'attività di manutenzione delle reti in esercizio, Enel definisce e adotta piani di recupero degli habitat impattati, attraverso interventi di piantumazione di specie autoctone.

Tra le principali iniziative, si ricorda l'attività avviata

nel 2017 nel Municipio di São Luiz Gonzaga (Brasile), completata e collaudata solo a fine 2022, legata alla licenza per la manutenzione della rete di distribuzione dell'area. Si tratta di un'attività di riforestazione con piante per fitodepurazione e specie mellifere, utilizzate per favorire la presenza di insetti impollinatori, realizzata in corrispondenza di un'ex discarica. Nella fase di monitoraggio della flora erbacea e arbustiva cresciuta nell'area, sono state coinvolte anche le comunità locali. Inoltre, sono state considerate anche alcune specie dell'avifauna, per le quali è stato effettuato un censimento basato sull'avvistamento e sul ritrovamento di siti di nidificazione.

Ripristino della foresta tropicale El Quimbo - Colombia

In prossimità della centrale idroelettrica di El Quimbo in Colombia, è stato avviato a partire dal 2014 ed è tuttora in corso un importante progetto di riforestazione della foresta tropicale secca, che interesserà, in diverse fasi, un'area complessiva di oltre 11mila ettari.

Nella fase iniziale, avviata su un'area di 140 ettari, con il supporto della ONG Colombiana Fundación Natura, sono state definite le migliori strategie da attuare nel processo di ripristino e sono state identificate le specie autoctone ottimali per il loro ripristino e propagazione; la fase pilota

ha portato inoltre alla scoperta di una nuova specie di bromelia (*Pitcairnia huilensis*). Nel 2022 l'area interessata dai progetti di ripristino ha raggiunto una superficie di circa 7,3mila ettari, di cui circa 6,6mila in rigenerazione naturale assistita e circa 0,7mila in ripristino attivo. Inoltre, è stato creato un Centro di Ricerca sulla Foresta Tropicale Secca denominato "Attalea", che opera in collaborazione con le università colombiane su numerose iniziative di ripristino ecologico, collaborazioni e progetti a sostegno della ricerca sulla biodiversità. A testimonianza dell'importanza dell'area da un punto di vista naturalistico, circa mille ettari dell'area oggetto di ripristino sono stati già dichiarati Riserva Naturale della Società Civile, mentre è in corso di valutazione l'estensione dell'area protetta ad altri 3mila ettari.

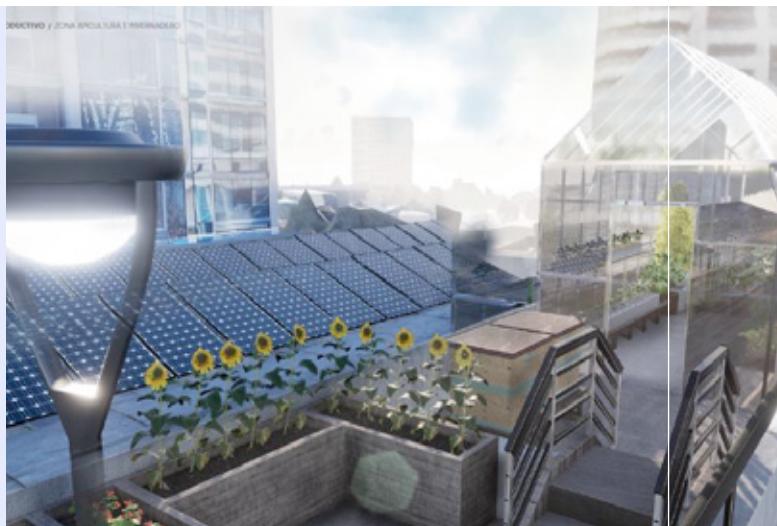
Opportunità di sviluppo e benessere condiviso

L'interazione con il territorio e con le comunità locali è per noi un'opportunità per promuovere lo sviluppo socio-economico, generando valore e benessere attraverso i nostri servizi e prodotti, in tutti i contesti in cui operiamo. In particolare, per quanto riguarda le città, il trend crescente di urbanizzazione in corso può generare conflitti significativi tra ambiente naturale e urbano. Per far fronte a questa esigenza, Enel riconosce l'importanza di adottare **Nature-Based Solutions (NBS)**, ossia soluzioni basate sulla natura, intese come un potente strumento di pianificazione sostenibile per le città e di progettazione innovativa per i clienti che affrontano questi temi. Enel X Global Retail propone soluzioni NBS integrabili al portfolio d'offerta, cui sono stati associati indicatori scientifici, riconosciuti a livello internazionale, utili per misurare gli impatti positivi sulla biodiversità urbana. In pratica, le NBS possono essere integrate alle soluzioni tecnologiche e sono finalizzate a fornire servizi ecosistemici, dall'adattamento e mitigazione del cambiamento climatico al miglioramento della qualità della vita nei centri urbani.

La natura in città

Tra le diverse iniziative globali di integrazione di NBS a soluzioni Enel X, si segnala l'intervento realizzato a Santiago del Cile di sistemazione di un rooftop del **Mandarin Hotel**; in occasione dell'installazione di un nuovo impianto fotovoltaico è stato integrato un intervento di biodiversità che ha previsto la costruzione di una serra, la piantumazione di alberi da frutto locali e l'inserimento di alcune arnie per la tutela delle specie impollinatrici e lo sviluppo dell'apicoltura urbana.

Ulteriore intervento di riqualificazione ambientale è stato realizzato nella città di **Bogotà (Colombia)**, nei pressi dell'**e-bus terminal** di Enel X Global Retail. L'intervento ha previsto l'inserimento di orti urbani e verde verticale, integrato con alcuni murales. L'iniziativa inoltre ha previsto il coinvolgimento diretto della comunità locale nella scelta dei contenuti artistici e nella valorizzazione dell'orto urbano.



Alla strategia legata alla biodiversità urbana, si associano ulteriori opportunità legate all'attività di generazione, come la realizzazione di **impianti agrivoltaici**, che integrano esigenze di business con la natura. Negli scorsi anni sono stati realizzati molteplici impianti solari pilota, dove sono stati

effettuati interventi di piantumazione di specie autoctone e impollinatrici, a supporto dell'intero equilibrio ecosistematico, oltre che promosse coltivazioni sostenibili, in sinergia con le comunità locali.

Il piano di azione per la biodiversità

Nel 2022 sono stati portati avanti **200 progetti** per la tutela delle specie e degli habitat naturali negli impianti in esercizio, di cui 82 sviluppati in partnership con enti governativi, organizzazioni non governative e università, per un investimento complessivo di circa **11,9 milioni di euro**. I progetti sono realizzati in tutte le geografie e riguardano principalmente gli impianti di generazione rinnovabili in esercizio e le reti di distribuzione. I progetti hanno previsto attività di **recupero di habitat** per **9.452 ha** (9.092 ha nel 2021), la maggior parte dei quali sono relativi ad attività di ripristino ecologico e riforestazione, prevalentemente in Colombia, Brasile, Cile e Spagna. Esempi di misure di mitigazione degli impatti sulla biodiversità, in applicazione della relativa policy, sono disponibili nella sezione sostenibilità del sito

www.enel.com al seguente link: <https://www.enel.com/it/investitori/sostenibilita/impegno-quotidiano/sostenibilita-ambientale/biodiversita>.

In aggiunta, nel 2022 sono stati realizzati ulteriori **63**

progetti relativi a cantieri di costruzione di impianti, prevalentemente in Brasile, Cile, Spagna e Nord America, volti alla conservazione e al monitoraggio delle specie autoctone impattate, per un investimento complessivo di oltre **6,4 milioni di euro**.

200 progetti
per la tutela delle specie
e degli habitat naturali

9.452 ha
di habitat recuperati
(relativi a progetti in
corso di validità al 2022)

L'interazione degli asset con la biodiversità e le aree protette

Enel misura le proprie performance ambientali su aspetti di biodiversità in modo trasparente e responsabile sia nella realizzazione di nuovi impianti sia nella fase di esercizio dei propri siti produttivi. Per questo, nel 2021 è stato definito e calcolato un set di indicatori specifici, aggiornati con ca-

denza annuale per misurare gli impatti generati e monitorare l'efficacia dei piani di azione.

Occupazione di suolo: rappresenta l'area di terreno occupato dagli asset. Si tratta di un indicatore generale, in quanto non fornisce indicazione sulle caratteristiche dell'habitat del terreno.

Occupazione di suolo⁽⁹⁾ – Asset di generazione

Tecnologia	Ettari (ha) nel 2021 ⁽¹⁰⁾	Ettari (ha) nel 2022
Solare	16.632	27.773
Eolico	12.660	13.326
Idroelettrico	202.425	202.425
Geotermia	442	442
Termoelettrico	6.318	6.318

Nel 2022 è aumentata l'occupazione di suolo degli asset di generazione di **11.807 ha**, pari al +5%⁽¹⁰⁾ rispetto al totale (238.477 ha nel 2021), di cui 4,7% solare e 0,3% eolico, in linea con lo sviluppo di nuovi impianti previsto dalla strategia aziendale.

Occupazione di suolo – Asset Grids⁽¹¹⁾

Quest'anno viene riportato per la prima volta anche il dato sull'occupazione delle infrastrutture di distribuzione, calcolato valutando come occupazione del suolo la fascia di rispetto per le linee in Alta Tensione (AT) e Media Tensione (MT), distinta per livello di tensione e tipologia di conduttore (nudo o in cavo) e della superficie delle cabine di trasformazione.

Tecnologia	Ettari (ha) ⁽¹²⁾	km
Cabine primarie e secondarie	2.539	-
Linee Alta Tensione	54.296	33.716
Linee Media Tensione	431.307	653.205
Totale	488.142	686.921

Trasformazione di habitat naturali: misura la superficie di suolo occupato, in ettari (ha), classificato secondo le categorie di habitat di IUCN⁽¹³⁾ su cui sono stati realizzati gli asset. Rappresenta quindi un indicatore specifico di impatto degli habitat trasformati per realizzare gli impianti. Gli impianti di generazione entrati in esercizio nel 2022 hanno un'occupazione di suolo pari a **11.807 ha**, il 10% in più rispetto alla crescita registrata nel 2021 (10.700 ha), dovuta a un aumento dello sviluppo delle energie rinnovabili; di questa nuova occupazione di suolo **5.770 ha** (49%) sono relativi ad habitat naturali (23% in meno rispetto all'anno precedente, 7.530 ha), e, di questi, **537 ha** (5%) sono relativi ad habitat di tipo foresta.

Per quanto riguarda la distribuzione, la quasi totalità delle linee in AT e MT è stata realizzata negli anni Settanta, interessando principalmente habitat di tipo antropizzato. Infatti, circa il 70% delle infrastrutture a oggi realizzate insistono su aree coltivate, pascoli e urbane; solo il restante 30% delle infrastrutture ha impattato habitat di tipo naturale, di cui solo il 9% habitat di tipo foresta.

Presenza di asset in aree protette: la mappatura è stata realizzata per tutti gli asset di generazione e da quest'anno anche per le linee di AT e MT di Grids, nei principali Paesi⁽¹⁴⁾, per valutare la presenza di asset in aree UNESCO World Heritage Natural e aree protette classificate IUCN I-IV.

(9) L'occupazione del suolo è stata calcolata per gli impianti di generazione utilizzando un applicativo GIS nel quale ogni impianto è stato modellato e georeferenziato. Per modellare l'occupazione e area di influenza del suolo sono stati utilizzati i seguenti criteri: solare, termoelettrico e geotermico sono stati modellati con il perimetro di impianto; per l'idroelettrico è stato modellato il perimetro dei bacini; per gli impianti eolici dalla posizione dei generatori viene modellata in maniera cautelativa l'area di occupazione del suolo per tenere conto anche delle opere accessorie quali piazzole, strade e aree utilizzate durante il cantiere di costruzione (per quanto successivamente ripristinate).

(10) Rispetto allo scorso anno sono stati affinati gli strumenti di mappatura e calcolo dei KPI, che hanno portato a una leggera variazione del dato rispetto al 2021.

(11) Si considerano Italia, Spagna, Cile MT, Perù, Colombia e Brasile (San Paolo, Rio de Janeiro, Ceará).

(12) L'occupazione del suolo intesa come fascia di rispetto per le linee in AT e MT e la superficie occupata dalle cabine primarie e secondarie è stata calcolata mediante PUC (Portale Unico Cartografico).

(13) <https://www.iucnredlist.org/resources/habitat-classificationscheme>.

(14) Italia, Spagna, Cile MT, Perù, Colombia e Brasile (San Paolo e Rio de Janeiro).

Presenza di impianti di generazione in aree protette al 2022 – per tecnologia⁽¹⁵⁾

Tecnologia	n. infrastrutture in area protetta / n. totale	Paesi	Presenza in aree protette (ha)	% in aree protette sul totale occupato dalla tecnologia
Solare	4 / 161	Grecia	32	0,1%
Eolico	8 / 266	Italia/Spagna	116	0,9%
Bacini idroelettrici	135 / 1.096 ⁽¹⁶⁾	Italia/Spagna/Cile	5.595	2,8%
Impianti geotermici	0 / 39	-	-	-
Impianti termoelettrici	2 / 91 ⁽¹⁷⁾	Italia	28	0,4%

Presenza di impianti di generazione in aree protette – per Paese

Paesi	Impianti di generazione rinnovabile e termoelettrica	
	Ettari (ha)	% in aree protette sulla superficie totale occupata nel Paese
Italia	3.738	19%
Spagna	1.986	8%
Grecia	32	6%
Cile	15	0,03%
Total	5.771	2,3%

Il numero di impianti di generazione che ricadono nelle aree protette (IUCN I-IV) **rimane invariato dal 2013**, non essendo stati costruiti nuovi impianti in tali aree. La presenza di asset di generazione in aree protette riguarda principalmente gli impianti idroelettrici che sono stati costruiti in gran parte prima degli anni Settanta (in molti casi prima della creazione delle aree protette) e che sono gestiti secondo piani di gestione dei bacini condivisi con le autorità locali e che favoriscono la conservazione delle specie locali. Tra questi, si ricorda il progetto pluriennale ENDESA-bats, sviluppato volontariamente presso le province autonome di Catalogna, Galizia, Andalusia e Aragona attraverso lo studio e il monitoraggio delle popolazioni di pipistrelli che abitano le gallerie delle centrali idroelettriche

e delle infrastrutture. Questo progetto mira a migliorare la conoscenza e la conservazione dei pipistrelli delle caverne, le loro esigenze ecologiche e il loro rapporto con il funzionamento delle centrali idroelettriche, mediante campagne di studio e monitoraggio, utilizzando nuovi metodi e tecnologie all'avanguardia, come il monitoraggio automatico mediante fotografia time-lapse (photo-trapping) e registrazioni ecografiche. Attraverso la raccolta dei dati, Enel realizza diverse azioni per adeguare i propri impianti idraulici e poter favorire le colonie di pipistrelli, tra cui il condizionamento degli ingressi alle gallerie, il posizionamento di specifici box di riparo e la riduzione della luminosità in alcuni punti critici per i chiroterri.

Presenza di infrastrutture di distribuzione in aree protette al 2022 – per tecnologia

Tecnologia	Ettari in aree protette (ha)	% in aree protette sul totale ⁽¹⁸⁾ occupato dall'asset
Cabine primarie e secondarie	28	1,1%
Linee Alta e Media Tensione	13.769	2,8%
Total	13.797	2,8%

I Paesi del perimetro Enel Grids interessati dalla maggior presenza di asset all'interno di aree protette sono la Spagna, l'Italia e il Brasile. La maggior parte delle infrastrutture di Enel Grids è stata realizzata prima degli anni Settanta, in molti casi prima della creazione delle aree protette. Nei casi in cui l'infrastruttura ricade in un'area protetta, dovendo

ottemperare all'obbligo di servizio, Enel realizza le migliori soluzioni per mitigare l'impatto con l'ambiente circostante. Seguono alcuni esempi di progetti di mitigazione attualmente in corso per infrastrutture che ricadono in aree protette (IUCN I-IV).

(15) I dati riportati su GIS sono stati oggetto di revisione e ottimizzazione, portando ad aggiustamenti nel valore degli ettari (ha) e del numero di impianti rispetto allo scorso anno.

(16) Il numero rappresenta i singoli bacini e non gli impianti di generazione idroelettrica.

(17) Il numero include gli impianti in dismissione.

(18) Sul totale delle linee AT e MT.

Tecnologia	Paese	Impianto	Occupazione suolo (ha) in aree protette	Specie critiche impattate	Habitat	Progetto di biodiversità
Rifacimento linea AT esistente	Colombia	Nueva Esperanza – Indumil	3	Bromeliaceae (<i>Tillandsia spp.</i>), Orchidaceae (<i>Epidendrum secundum</i>)	Foresta	 Salvataggio, trasferimento e messa in sicurezza su piante arboree e a terra di 56 esemplari di flora epifita (orchidee e bromeliacee) Azioni di salvataggio e trasferimento flora epifita
Rifacimento linea AT esistente	Colombia	Zipaquirá – Ubaté	22	Piante autoctone e non autoctone appartenenti a diverse specie forestali (<i>Juglans</i> , <i>Quercus</i> , <i>Fuchsia</i> , <i>Trichanthera spp.</i>)	Foresta	 Piantumazione per la compensazione degli esemplari arborei abbattuti Intervento di riforestazione
Manutenzione linee AT	Brasile/Rio	Casimiro de Abreu/Rio Tabicum	1,5	<i>Schinus</i> , <i>Albizia</i> , <i>Cordia</i>	Foresta	 Piantumazione per la compensazione degli esemplari arborei abbattuti (circa 600 esemplari) Intervento di riforestazione (decespugliatura, apertura buche, messa a dimora)



Progetto di biodiversità per la protezione dell'huemul (Cile)

Nell'area di influenza della Riserva forestale del Ñuble Riserva forestale, in prossimità degli impianti idroelettrici siti nella Laguna del Laja, si trova l'huemul (*Hippocamelus bisulcus*), un cervo appartenente a una specie nativa ed emblematica del Cile, a rischio estinzione secondo la red list dell'Unione internazionale per la conservazione della natura (IUCN). La popolazione di huemul situata a Los Nevados de Chillán, nel Cile centrale, è vulnerabile a causa delle sue piccole dimensioni e dell'elevata frammentazione della sua popolazione. Enel dal 2018 partecipa a un progetto multidisciplinare guidato dal Ministero dell'Ambiente per lo sviluppo e l'attuazione del "Progetto di biodiversità per la protezione dell'hHuemul", per definire un piano di recupero, conservazione e gestione dell'huemul che mira alla riduzione delle minacce che colpiscono la specie e all'aumento delle misure di protezione, attraverso il recupero e la conservazione dell'habitat. Nel febbraio 2022 il piano è stato approvato dal Ministero dell'Ambiente cileno, riconoscendo il contributo da parte di Enel nella conservazione e prevenzione del rischio di estinzione della specie.



Progetto di conservazione del gufo reale in Catalogna

Nell'area territoriale della Catalogna (Spagna), a partire dalla prima metà del 2021 è stato avviato un progetto di monitoraggio e conservazione della popolazione del gufo reale, la più grande specie di rapace notturno in Europa, la cui conservazione è minacciata. Infatti, in Spagna è incluso nella "Lista delle specie selvatiche in regime di protezione speciale" e in Catalogna è elencato come specie protetta.

Il progetto prevede l'adozione di misure specifiche per evitare la mortalità della specie in prossimità delle linee di media e bassa tensione, iniziativa che si inserisce nell'ambito dei progetti volontari del Piano di Conservazione della Biodiversità di Endesa, sviluppato con la società Birding Natura. Per diverse settimane è stata attiva una webcam per visualizzare in tempo reale l'attività in un nido nella pianura di Lleida, nella regione di Les Garrigues. Inoltre, sono stati posizionati trasmettitori

di tracciamento radio su 6 pulcini di gufo reale, monitorando in totale 6 pulcini e 6 gufi reali adulti. Tale misura permetterà di conoscere la loro traiettoria durante un periodo di un anno, al fine di identificare e analizzare i fattori decisivi nel loro sviluppo.



Biodiversity Significance⁽¹⁹⁾: questo indicatore di tipo qualitativo consente di classificare gli impianti di generazione in base all'importanza della biodiversità presente in prossimità di questi ultimi (alta/media/bassa). La metodologia consente quindi di individuare i siti prioritari per la tutela della biodiversità al fine di garantire una corretta gestio-

ne per mitigare potenziali impatti. Anche in questo caso si osserva che la maggior parte dei siti ad alta significatività sono relativi a impianti idroelettrici, generalmente infrastrutture realizzate in aree montane e presenti sul territorio da molti anni.



Siti ad alta importanza per la biodiversità / impianti totali per tecnologia

19 / 161

66 / 266

541 / 1.096⁽¹⁾

39 / 91⁽²⁾

0 / 39

(1) Il numero rappresenta i singoli bacini e non gli impianti di generazione idroelettrica.
(2) Il numero include gli impianti in dismissione.

Nel 2022 sono stati costruiti **4 nuovi impianti** di generazione in aree ad alto valore per la biodiversità, 2 in meno rispetto al 2021, dei quali 3 in Critical Habitat e 1 in area con

presenza di specie a rischio di estinzione, per i quali sono stati sviluppati piani di azione per recuperare gli habitat e tutelare le specie.

Tecnologia	Paese	Impianto	Occupazione suolo (ha)	Significance	Specie potenzialmente impattate	Habitat	Progetto di biodiversità
Solare	Spagna	Sol de Casaquemada	77	Habitat critici	<i>Nyctalus lasiopterus</i> <i>Rhinolophus mehelyi</i> <i>Otis tarda</i> <i>Tetrao tetrix</i>	Prateria	Installazione nidi, posatoi, casette per insetti e mangiaote per uccelli
Solare	Spagna	Torrecilla	118	Habitat critici	<i>Triturus boscai</i> <i>Aquila adalberti</i>	Zone umide e prateria	Miglioramento degli habitat per rettili anfibi e altri gruppi faunistici: recupero di stagni per promuovere la biodiversità Miglioramento dell'habitat per i conigli selvatici nel nodo Francisco Pizarro Miglioramento degli habitat e dei rifugi per i rapaci
Solare	Spagna	Can Lloreta	6	Habitat critici	<i>Olea europaea</i>	Prateria	Recupero di area degradata
Eolico	Spagna	Tico	9	Specie a rischio di estinzione	Nessuna specie a rischio estinzione mappata nell'area di progetto	Zone umide e prateria	Monitoraggio di uccelli e pipistrelli: - definizione baseline e condizioni delle specie; - monitoraggio impatti prima e durante la costruzione

Presenza di specie a rischio di estinzione in prossimità degli impianti/asset: la conoscenza delle specie protette potenzialmente presenti in prossimità degli asset è importante per poter valutare azioni per ridurre il rischio che gli asset possano interferire con queste. Tale tipo di mappatura

viene realizzato per tutte le infrastrutture per le quali sono sviluppati progetti di biodiversità e comprende specie di flora e fauna. La sintesi di questa mappatura è presentata nella tabella infografica dei progetti di biodiversità.

(19) Per identificare le aree ad alta importanza di biodiversità si considerano i seguenti criteri generali: 1) aree protette (UNESCO World Heritage Natural Sites e IUCN I-IV); 2) Critical habitat come definiti dall'IFC Performance Standard 6; 3) presenza di specie a rischio di estinzione, secondo metodologia sviluppata e adattata da UNEP-WCMC, Conservation International and Fauna & Flora International ("Biodiversity indicators for site-based impacts", 2020).

- In Pericolo Critico (CR)
- In Pericolo (END)
- Vulnerabile (VUL)
- Quasi Minacciata (NT)
- Minor Preoccupazione (LC)

Paese	N. progetti	Tipo progetti						Ricerca e altri scopi	N. specie della lista rossa IUCN						
		Obbligatori	Volontari	di cui volontari	Monitoraggio	Conservazione (specie)	Restauro (habitat)		Gruppo	CR	END	VUL	NT	LC	Totale
Argentina	3	2	1	33%		1	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Brasile	46	38	8	17%	16	7	21	2	Avifauna; Mammiferi; Ittiofauna; Flora	1	9	36	58	285	389
Cile	27	12	15	56%	9	6	6	6	Avifauna; Flora	-	-	3	3	69	75
Colombia	15	6	9	60%	4	5	4	2	Avifauna; Flora; Mammiferi; Rettili	-	2	3	5	58	68
Grecia	2	1	1	50%	2	-	-	-	Avifauna	-	1	3	3	60	67
Guatemala	8	-	8	100%	5	-	3	-	Avifauna; Mammiferi; Flora; Anfibi e Rettili	3	3	4	8	80	98
Iberia	48	8	40	83%	2	32	8	6	Avifauna; Chiroterri; Mammiferi; Flora	-	6	14	13	46	79
Irlanda	1	-	1	100%	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Italia	30	8	22	73%	6	21	3	-	Avifauna; Chiroterri; Mammiferi; Flora; Ittiofauna	3	3	18	4	37	65
Messico	4	4	-	-	4	-	-	-	Avifauna; Chiroterri; Flora	-	1	6	8	38	53
Panama	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Perù	5	3	2	40%	3	2	-	-	Avifauna; Flora	-	-	-	1	2	3
Romania	9	3	6	67%	3	6	-	-	Avifauna	-	1	5	2	7	15
Sudafrica	1	1	-	-	1	-	-	-	Avifauna; Chiroterri	-	3	1	1	18	23
Totale	200	87	113	57%	56	81	46	17		7	29	93	106	700	935

Valutazione dei servizi ecosistemici: tra gli approcci che si stanno sviluppando da alcuni anni nella comunità scientifica per descrivere in maniera completa il contributo fornito dalla biodiversità e dalla natura, vi è quello relativo alla valorizzazione dei servizi ecosistemici. In questo ambito Enel

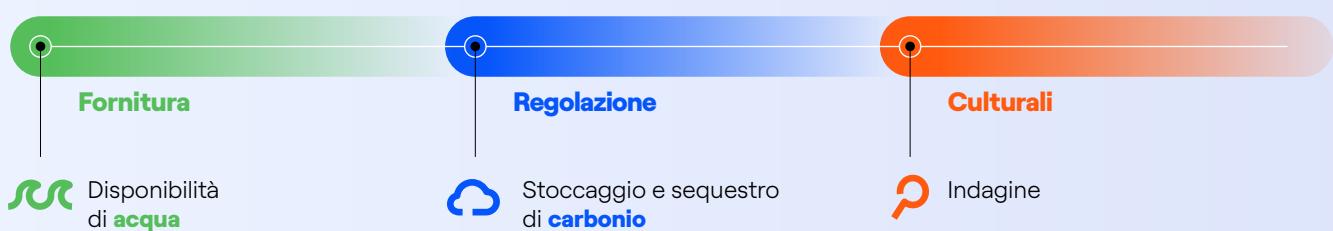
continua a sviluppare studi per verificare come tale approccio consenta una migliore gestione ambientale delle proprie infrastrutture al fine di massimizzare i benefici per l'ambiente e per le comunità locali (si veda il riquadro di approfondimento: "Valorizzazione dei servizi ecosistemici in Cile").

Studio di valutazione dei servizi ecosistemici nella Fundación Huinay

Enel ha effettuato uno studio in Cile per identificare e valorizzare i servizi ecosistemici più rilevanti in aree naturali prese a riferimento, al fine di proporre misure di gestione per la loro conservazione. Oltre alle 5 aree valutate lo scorso anno (per una superficie complessiva di 10.300 ha) che fanno parte delle pertinenze di alcune centrali idroelettriche di proprietà di Enel in Cile, nel 2022 si è aggiunta l'indagine di

ulteriori 34.300 ha, di proprietà della Fondación San Ignacio del Huinay, di cui Enel è socio fondatore insieme alla pontificia Università Cattolica di Valparaíso.

I servizi ecosistemici sono stati classificati in accordo al "Common International Classification of Ecosystem Services" (CICES) (<https://cices.eu/>), che seleziona e classifica i servizi attraverso metodi partecipativi, applicando standard accettati a livello internazionale. Questi sono presentati in tre ambiti principali quali: servizi culturali, regolazione e approvvigionamenti. I principali sono riportati di seguito:



L'aspetto teorico di rilevanza del fattore ambientale è diventato un modello economico, messo in pratica a livello concettuale e testato in diversi ambienti, sia industriali sia

incontaminati, dando risultati utili per prendere decisioni di natura socio-ambientale.

Servizi ecosistemici

Uno sguardo ai numeri

845.110 €/anno

Creazione di valore economico

34.311 ha

Superficie analizzata

109.705 tCO₂/anno

Potenziale di cattura di CO₂

18

Servizi ecosistemici analizzati e valorizzati per un Piano di Gestione



Huinay – Programma POETA – un esempio di partnership per la ricerca degli impatti del clima sulla natura

Nel 2021 la Fondazione Centro Studi Enel ha siglato un accordo di partnership con la Fondación San Ignacio del Huinay finalizzato allo sviluppo di progetti congiunti di ricerca, analisi e studi scientifici. La collaborazione abbraccia tematiche di ecologia, gestione e conservazione degli ecosistemi e della biodiversità e si focalizza sullo sviluppo del programma POETA.

(Osservazione dell'ecosistema terrestre e acquatico della Patagonia cilena) che, iniziato nel 2018, **nasceva per dare una risposta, dal punto di vista scientifico, all'emergenza climatica in Cile e nel mondo**. Nello specifico, il programma si prefigge un duplice obiettivo: il primo, di **monitoraggio a lungo termine delle variabili essenziali del clima e degli ecosistemi terrestri e acquatici** della Patagonia cilena, attraverso una rete di stazioni automatiche, di campionamento su campo e di rilevazione da remoto; il secondo, di fornire, con l'ausilio del **portale GEOOs** (Observational Geoportal), un sistema di gestione dei dati e di trasferimento di informazioni ad accesso gratuito e in tempo reale, utili per il processo decisionale.



Riduzione dell'inquinamento

| 3-3 | 305-7 |

La riduzione degli impatti ambientali associati all'esercizio dei nostri impianti è per noi un obiettivo strategico, perseguito attraverso l'applicazione delle migliori tecnologie disponibili e delle migliori pratiche internazionali. Nel corso del 2022 è proseguito l'impegno di Enel verso il percorso di decarbonizzazione. Si segnala tuttavia che, a causa della contingenza energetica in atto in alcuni Paesi del nostro perimetro, si è registrato un incremento complessivo della produzione a carbone rispetto al 2021, in particolare in Italia a causa del taglio delle forniture energetiche dalla Russia. Per il dettaglio sulle emissioni di gas serra si veda capitolo "Ambizione emissioni zero".

L'impegno costante a migliorare la qualità dell'aria nelle aree dove Enel opera è testimoniato dall'attenzione posta alla riduzione delle emissioni dei principali inquinanti atmosferici associati alla produzione termoelettrica: gli ossidi di zolfo (SO_2), gli ossidi di azoto (NO_x) e le polveri. A que-

sto fine, nel corso degli anni sono stati realizzati numerosi interventi di miglioramento delle prestazioni ambientali sulla maggior parte degli impianti termoelettrici della flotta aziendale, partendo dalle migliori tecnologie e pratiche internazionali e prendendo in considerazione fattori quali il contesto e le priorità locali, la configurazione impiantistica dell'impianto e le sue prospettive di vita produttiva. Il Gruppo si è posto da anni importanti obiettivi di riduzione al 2030 delle emissioni specifiche degli inquinanti emessi in atmosfera. In linea con il processo di certificazione SBTi delle emissioni GHG del Gruppo, che ha previsto la revisione dei target e della baseline al 2017 al netto dei deconsolidamenti degli asset al 31 dicembre 2022⁽²⁰⁾, sono stati rivisti anche i valori di target e la baseline del 2017 per i principali indicatori ambientali. In particolare, per le emissioni di inquinanti in atmosfera, i **nuovi obiettivi** prevedono:

(20) Si veda per riferimento il capitolo "Ambizione emissioni zero".



Obiettivi di riduzione delle nostre principali emissioni (vs anno base 2017)



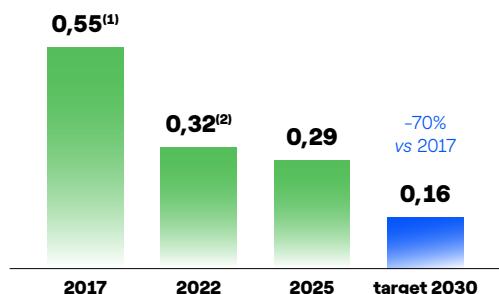
A partire da quest'anno viene inoltre introdotto l'obiettivo della riduzione del 100% delle emissioni di Hg da impianti termoelettrici a carbone rispetto all'anno di riferimento⁽²¹⁾. Il trend e i target di riduzione degli inquinanti sono coerenti con il Piano Strategico e con l'obiettivo di decarbonizzazione del Gruppo.

La misura delle emissioni è effettuata nel rispetto del quadro normativo di ogni Paese e, nella maggior parte dei grandi impianti, prevede un sistema di misurazione in continuo in grado di verificare il rispetto dei limiti in tempo reale, la cui affidabilità è garantita da enti certificatori accreditati e da verifiche congiunte con gli enti preposti ai controlli.

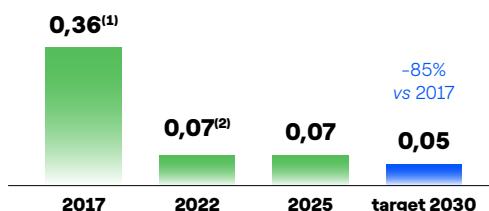
Nel 2022 si è registrata una leggera diminuzione delle emissioni di NO_x, in termini sia assoluti sia specifici, legata alla concomitante minore produzione complessiva degli impianti a gas e CCGT. Le emissioni di SO₂ e polveri sono

invece in linea con lo scorso anno. In particolare, le emissioni specifiche di SO₂ sono state pari a 0,07 g/kWh_{eq} (in linea rispetto al 2021, pari a 0,07 g/kWh_{eq}), quelle di NO_x a 0,32 g/kWh_{eq} (-8,6% rispetto al 2021, pari a 0,35 g/kWh_{eq}) e quelle di polveri a 0,005 g/kWh_{eq} (in linea rispetto al 2021, pari a 0,005 g/kWh_{eq}). Per le emissioni di mercurio il valore per l'anno 2022 è risultato pari a 75 kg di Hg, con una riduzione dell'81% rispetto al 2017. Per queste emissioni, anch'esse da sempre oggetto di costante monitoraggio e riduzione in tutti gli impianti del parco termoelettrico a carbone attraverso l'adozione delle migliori tecniche di abbattimento disponibili e tecnologicamente applicabili, è stato fissato, come in precedenza anticipato, il valore target di 0 kg di Hg (-100%) nel 2030, in linea con la prevista chiusura di tutti gli impianti a carbone entro il 2030, mentre per il 2025 è previsto il valore di 14 kg di Hg (-96% vs 2017).

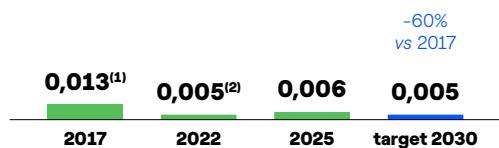
NO_x (g/kWh)



SO₂ (g/kWh)



Polveri (g/kWh)



(1) Valori ricalcolati al netto dei deconsolidamenti societari al 31 dicembre 2022.

(2) I valori per l'anno 2022 ricalcolati al netto dei precedenti deconsolidamenti societari risultano per gli NO_x pari a 0,29 g/kWh, per l'SO₂ pari a 0,08 g/kWh e per le polveri pari a 0,006 g/kWh.

(21) Il target è riferito ai Paesi per i quali è prescritta tale misura e comprende quindi Italia, Spagna e Cile, mentre è esclusa la Colombia. Il valore di baseline riferito all'anno 2017, pari a 387 kg di Hg, risulta calcolato al netto dei deconsolidamenti societari al 31 dicembre 2022.

Uso responsabile dell'acqua

| [3-3](#) | [303-1](#) | [303-2](#) | [303-3](#) |

L'uso responsabile e la conservazione delle risorse idriche sono garanzie fondamentali per la salvaguardia degli habitat naturali e per il benessere delle persone che intorno a noi si avvalgono dei servizi ecosistemici forniti da queste risorse, oltre che essenziali per il successo delle nostre stesse attività che, anch'esse, ne dipendono in misura significativa. Per questo motivo l'uso responsabile dell'acqua è stato inserito tra gli obiettivi strategici della nostra politica ambientale, che ne persegue l'adozione con un approccio gestionale integrato.

L'analisi preliminare dei rischi e delle opportunità ambientali, condotta sulla base dei criteri del TNFD e riportata nel capitolo "Identificazione dei fattori di impatto e delle dipendenze su natura e biodiversità", ha in particolare evidenziato la materialità, per alcune tecnologie di produzione energetica, degli impatti legati all'utilizzo delle risorse idriche, soprattutto di acqua dolce e in particolare nelle aree a elevato stress idrico, dove è massima la competizione tra le esigenze naturali e quelle antropiche.

Nello specifico, i principali impatti sono soprattutto legati ai prelievi d'acqua eseguiti prevalentemente per scopi industriali. L'acqua viene impiegata in massima parte nel-

la produzione termoelettrica e nucleare, per il raffreddamento dei cicli termici e per il funzionamento dei sistemi di abbattimento delle emissioni atmosferiche. I fabbisogni complessivi di acqua per l'attività produttiva vengono coperti, ove disponibili, attraverso prelievi da fonti cosiddette "non scarse" (fra cui principalmente l'acqua di mare, utilizzata tal quale nei processi di raffreddamento a ciclo aperto e sottoposta a processi di desalinizzazione per l'ottenimento di acqua industriale) e, ove necessario, da fonti "scarse", rappresentate da acque superficiali, sotterranee e a uso civile. Per minimizzare questi prelievi, oltre a massimizzare il recupero delle acque reflue interne, Enel utilizza ove disponibili acque reflue trattate fornite da consorzi di gestione idrica.

Le principali dipendenze, invece, sono riconducibili, oltre che alle già citate esigenze degli impianti termici, agli impianti idroelettrici che, pur avendo consumi idrici trascurabili, dipendono per il loro funzionamento dal ciclo dell'acqua che, attraverso le precipitazioni e lo scioglimento delle nevi, ne rinnova la disponibilità nei corsi d'acqua superficiali (per approfondimenti si veda il successivo paragrafo "La gestione responsabile e integrata dei bacini idrici").



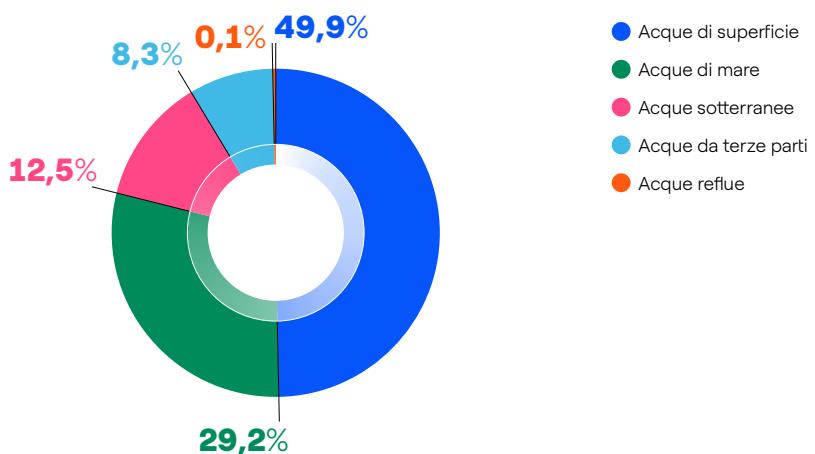
L'utilizzo efficiente delle risorse idriche

Nel 2022 il prelievo complessivo di acqua di processo e di raffreddamento in ciclo chiuso⁽²²⁾ è stato pari a circa $76,0 \times 10^3$ ML, in moderato aumento rispetto al dato del 2021⁽²³⁾ ($73,1 \times 10^3$ ML) per effetto del perdurare della contingenza energetica in atto a livello internazionale e al conseguente aumento delle esigenze di produzione elettrica da impianti a carbone (di cui è prevista la chiusura entro la fine del 2027). Per quanto riguarda invece il fabbisogno⁽²⁴⁾ specifico di acqua, nel 2022 è stato pari a 0,27 l/kWh, in lieve calo rispetto al 2021⁽²⁵⁾ (0,29 l/kWh), nonostante il moderato aumento dei volumi prelevati, grazie alla contemporanea crescita del parco produttivo rinnovabile. Enel si impegna costantemente per la progressiva riduzione del fabbisogno specifico di acqua per i propri impianti e asset, attraverso l'efficientamento dell'uso della risorsa idrica negli impianti termoelettrici esistenti, l'evoluzione del mix energetico verso le fonti rinnovabili e la progressiva riduzione della generazione da fonte fossile. Tra gli interventi di efficientamento, particolare attenzione viene posta alla massimizzazione del recupero delle acque reflue di processo in uscita dagli impianti di trattamento e

agli interventi per aumentare l'efficienza degli impianti di raffreddamento e delle torri evaporative, tramite l'upgrade dei sistemi di controllo e il recupero degli spurghi. Altri importanti interventi di ottimizzazione hanno riguardato l'impiego dei cristallizzatori⁽²⁶⁾, tecnologia che consente di riutilizzare completamente le acque reflue nel ciclo produttivo, azzerandone gli scarichi (impianti ZLD – Zero Liquid Discharge). Infine, grande importanza viene data al riutilizzo delle acque piovane raccolte nelle aree di impianto, che non possono essere restituite tal quali ai recettori naturali in quanto potenzialmente contaminate dal contatto con le superfici industriali. Tali acque vengono stoccate in appositi serbatoi di stoccaggio e riutilizzate nei processi produttivi, contribuendo così ulteriormente alla riduzione dell'impronta ambientale dei nostri siti produttivi.

Gli interventi di efficientamento nell'uso dell'acqua consentono di minimizzare, inoltre, anche gli scarichi idrici oltre che i consumi totali, pari rispettivamente a $30,8 \times 10^3$ ML e a $45,2 \times 10^3$ ML.

Prelievi di acqua per fonte 2022 (76×10^3 Megalitri)



(22) Le acque utilizzate per il raffreddamento in ciclo aperto sono riportate separatamente tra gli indicatori ambientali. Esse non vengono qui prese in considerazione nelle valutazioni sull'efficienza d'uso della risorsa idrica in quanto restituite integralmente ai recettori naturali, senza sostanziali modifiche di qualità a parte un lieve innalzamento termico, oggetto di autorizzazione e controllo continuo al fine di garantire l'assenza di impatti misurabili sugli ecosistemi esposti.

(23) Il valore complessivo dei prelievi di acqua di processo e di raffreddamento in ciclo chiuso per l'anno 2021 è stato riccalcolato a seguito dell'affinamento condotto nel 2022 delle modalità di calcolo delle acque prelevate per il raffreddamento di alcune centrali nucleari in Spagna.

(24) Il fabbisogno idrico è costituito da tutte le quote di prelievi di acqua da fonti superficiali (comprese le acque piovane recuperate), sotterranee, da terze parti, di mare e da reflui (quota relativa agli approvvigionamenti da terze parti) utilizzate per esigenze di processo e per il raffreddamento in ciclo chiuso, tranne la quota di acqua di mare rigettata in mare dopo il processo di desalinizzazione (salamoia). Quest'ultima voce (salamoia) concorre invece alla quota complessiva dei prelievi.

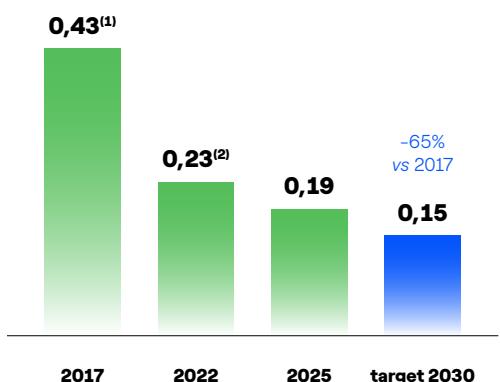
(25) Valore anch'esso riccalcolato per tener conto della riclassificazione dei cicli di raffreddamento di alcune centrali nucleari in Spagna.

(26) Cristallizzatori o impianti SEC, dalla denominazione dei processi di Softening - addolcimento, Evaporation and Cristallization.

Il nuovo target di riduzione dei prelievi specifici di acqua dolce e l'attenzione alle aree water stressed

A partire da quest'anno Enel ha rinnovato e rilanciato il suo impegno a preservare la risorsa idrica adottando un nuovo target ancora più sfidante rivolto alla riduzione del prelievo specifico di acqua dolce.

Prelievo specifico di acqua dolce (l/kWh)



(1) Valore ricalcolato al netto dei deconsolidamenti societari al 31 dicembre 2022.

(2) Il valore per l'anno 2022 ricalcolato al netto dei precedenti deconsolidamenti societari risulta pari a 0,22 l/kWh.

L'obiettivo fissato dal Gruppo per il 2030 è la riduzione del 65% del prelievo specifico di acqua dolce rispetto all'anno base 2017⁽²⁷⁾. Come già anticipato, anche in questo caso e in linea con quanto fatto sui target di riduzione delle emissioni GHG di Gruppo, il valore della baseline per il 2017 è stato ricalcolato per tenere conto delle deconsolidazioni avvenute nel periodo di reporting (si veda capitolo "Ambizione emissioni zero"). Il nuovo obiettivo di riduzione dei prelievi specifici di acqua dolce, rivolgendo la sua attenzione alla risorsa idrica più pregiata e vulnerabile, testimonia l'impegno ancora più esplicito verso la tutela degli habitat naturali e i bisogni della collettività. L'obiettivo tiene conto degli sviluppi futuri previsti dalla normativa europea in materia di standard di rendicontazione di sostenibilità (proposta di standard EU EFRAG ESRS-E3 "Water and marine resources"), e dei risultati dell'analisi dei rischi e delle priorità condotta a livello di Gruppo in linea con i principali standard internazionali in corso di definizione (TNFD ed SBTN). L'impegno viene perseguito attraverso la definizione a livello di Gruppo di strategie comuni e obiettivi specifici, che

si declinano a livello locale attraverso l'adozione di Sistemi di Gestione Ambientale su tutti gli asset per i quali la risorsa risulta materiale, così come attraverso piani di gestione delle acque per impianti idroelettrici abbinati a programmi di miglioramento continuo condivisi con gli stakeholder locali (autorità di bacino, amministrazioni locali, organi di controllo, comitati cittadini e ONG). Le misure di mitigazione e miglioramento dell'impatto, definite nei piani di gestione, sono legate alla garanzia del deflusso minimo vitale e alla protezione degli habitat (si vedano gli specifici siti web delle Autorità Ambientali dei diversi Paesi di presenza). Nel corso del 2022 sono stati prelevati complessivamente per usi di processo e di raffreddamento a ciclo chiuso $52,7 \times 10^3$ ML di acqua dolce, in lieve calo rispetto al 2021 (pari a $55,5 \times 10^3$ ML), con un valore del prelievo specifico di acqua dolce a livello di gruppo pari a 0,23 l/kWh (in calo rispetto al valore dello scorso anno, pari a 0,25 l/kWh).

Enel rivolge inoltre un'attenzione particolare agli aspetti di vulnerabilità della risorsa, effettuando la mappatura e il costante monitoraggio di tutti i siti di produzione che si trovano in aree classificate a **rischio di scarsità idrica** ("aree water stressed"). La mappatura dei siti di produzione, termici, nucleari e rinnovabili, ricadenti in aree water stressed viene effettuata in linea con i criteri del GRI 303 (2018) con riferimento alle condizioni di "(baseline) Water Stress" indicate dal World Resources Institute Aqueduct Water Risk Atlas⁽²⁸⁾. Tra i siti mappati vengono definiti "critici" quelli che, risultando posti in aree water stressed, effettuano approvvigionamenti significativi⁽²⁹⁾ di acqua dolce. Per questi siti, rappresentati da impianti termoelettrici e nucleari che utilizzano la risorsa idrica per esigenze di processo e di raffreddamento a ciclo chiuso, vengono costantemente monitorate le modalità di gestione delle acque e le prestazioni di processo, al fine di minimizzarne i consumi e privilegiare i prelievi da fonti di minor pregio o non scarse (acque reflue, industriali o di mare).

La percentuale di acqua prelevata in aree water stressed è risultata nel 2022 pari al 19,3% del totale dei prelievi (23% nel 2021). In particolare, i prelievi d'acqua dolce in aree water stressed sono ammontati a $12,4 \times 10^3$ ML, generati da 7 impianti significativi, con una riduzione del 18% rispetto al valore del 2021 ($15,3 \times 10^3$ ML), grazie alle azioni di ottimizzazione e alla ridotta produzione di alcuni impianti a gas posti in aree a elevato stress idrico.

(27) I cui valori sono stati anche in questo caso ricalcolati per tener conto degli scorpori societari avvenuti negli anni intercorsi, così come operato per le emissioni di CO₂, i rifiuti e le altre emissioni atmosferiche.

(28) Il GRI 303 definisce come aree "water stressed" le aree nelle quali, in base alla classificazione fornita dal WRI Aqueduct Water Risk Atlas, il rapporto, denominato "stress idrico di base", tra il prelievo totale annuo di acque superficiali e sotterranee per i diversi usi (civile, industriale, agricolo e zootecnico) e l'approvvigionamento idrico rinnovabile disponibile annualmente è alto (40-80%) o estremamente alto (>80%). A titolo di maggior tutela ambientale, sono inoltre considerati in aree water stressed anche gli impianti ricadenti in aree classificate dal WRI come "aride" a causa dell'indisponibilità della risorsa.

(29) Sono inclusi gli impianti con prelievi superiori ai 100 m³/anno.

Il prelievo specifico di acqua dolce nelle aree water stressed è risultato nel 2022 pari a 0,12 l/kWh (0,16 l/KWh nel 2021), più basso del valore generale di Gruppo sopra riportato, a riprova dell'impegno prioritario dell'Azienda ad adottare nelle aree a elevato rischio idrico tecnologie rinnovabili (solare ed eolico) che non necessitano di significative quantità d'acqua dolce ovvero, nel caso di impianti termoelettrici, tecnologie di desalinizzazione dell'acqua di mare⁽³⁰⁾.

La forte espansione del parco impianti solare, naturalmente destinato alla collocazione anche in aree water stressed, ha tuttavia evidenziato le potenziali criticità per alcuni di questi impianti conseguenti alle esigenze di pulizia dei pannelli fotovoltaici per la rimozione delle polveri depo-

sitate sulla loro superficie: benché si tratti di volumi poco significativi, Enel ha adottato per questi impianti soluzioni innovative mirate a ridurne drasticamente i consumi (si veda il successivo box sul progetto Roboost).

Nel 2020 la divisione Enel Green Power and Thermal Generation ha lanciato il progetto WaVE (Water Value Enhancement) al fine di ridurre l'uso della risorsa idrica in tutti i siti di produzione, termoelettrici e rinnovabili, e individuare azioni di miglioramento, in particolare nelle aree water stressed. Il progetto è proseguito nel 2022 affinando la mappatura degli asset e rivolgendo l'attenzione agli effetti che il cambiamento climatico potrà avere sulla disponibilità delle risorse idriche.

■ Progetto Roboost – Lavaggio robotizzato dei pannelli solari

I nostri impianti solari sono spesso installati in regioni aride, dove possono trarre vantaggio dall'elevata esposizione al sole. Sebbene i consumi idrici necessari al lavaggio dei pannelli siano bassi rispetto alle richieste della produzione termica, è tuttavia importante puntare alla loro ulteriore riduzione in considerazione del particolare contesto di scarsità di acqua di queste regioni.

Quest'anno i metodi di lavaggio dei nostri pannelli fotovoltaici sono stati sottoposti a un'approfondita revisione, individuando nell'automazione uno dei fattori chiave per ridurre la quantità di acqua necessaria a mantenere gli impianti in efficienza.

In questo ambito Enel sta sviluppando, con il proprio programma "Roboost", nuove soluzioni che utilizzano robot autonomi per effettuare la pulizia dei pannelli fotovoltaici senza utilizzo di acqua e in maniera totalmente automatica. Il risparmio idrico previsto è pari a 5 l/MWh. Le prove iniziali sono state effettuate nell'impianto di Totana, nella regione spagnola della Murcia. Qui i robot forniti da una startup



italiana sono già stati utilizzati con successo, contribuendo a ridurre i consumi idrici necessari a mantenere in efficienza i pannelli in quella che è una delle regioni più aride della Spagna. Si sta programmando l'installazione di altri sistemi robotizzati, coinvolgendo anche altri fornitori: una delle prime Country a essere interessata sarà il Cile, i cui impianti solari si trovano tutti in regioni desertiche ad alto stress idrico, dove pertanto il risparmio della risorsa idrica ha importanza fondamentale. Risultando completamente elettrici, i robot autonomi evitano inoltre qualsiasi emissione di gas serra durante le operazioni di pulizia dei pannelli.

(30) I quantitativi di acqua dolce prelevati e l'energia prodotta in aree water stressed sono calcolati prendendo in considerazione sia gli impianti termoelettrici sia quelli rinnovabili posti in tali aree. Nel caso di impianti rinnovabili gestiti in cluster geografici che comprendono aree a diverso stress idrico, le stime dei precedenti quantitativi sono state eseguite in misura ponderale alla loro capacità produttiva.

Progetto Wave – Riduzione dell'uso di acqua potabile in Perù

Enel dedica grande attenzione all'uso di acqua potabile nei propri processi industriali. Dove, per particolari vincoli locali o situazioni contingenti, il suo utilizzo è assolutamente necessario, viene profuso il massimo sforzo per ridurlo o azzerarlo nel prossimo futuro. Durante il 2022 l'impianto a gas di Malacas, in Perù, ha sostituito i vecchi bruciatori di turbina con altri più moderni e di tipologia "Dry low NO_x". Questi consentono l'abbattimento delle emissioni di ossidi di azoto anche senza bisogno di iniezione di acqua demineralizzata, che veniva prodotta a partire dall'acqua dell'acquedotto municipale. Il risparmio ottenuto dall'intervento è pari a circa 60 mila m³/anno di acqua potabile, equivalente al fabbisogno annuale di una piccola comunità. Il beneficio



sociale, legato alla minor competizione per l'uso dell'infrastruttura idrica civile, è quindi significativo per la comunità locale data la scarsità della risorsa idrica.

L'ottimizzazione del trattamento dei reflui liquidi

A valle dei recuperi e riutilizzi interni, le acque reflue di scarico degli impianti sono restituite ai corpi idrici superficiali. Lo scarico avviene sempre a valle di un processo di trattamento che rimuove eventuali inquinanti presenti a un livello tale da non arrecare impatti negativi al corpo idrico recettore, nel rispetto dei limiti previsti dalle normative nazionali di riferimento e dalle autorizzazioni all'esercizio. Le sostan-

ze potenzialmente inquinanti presenti nei nostri scarichi sono costituite prevalentemente da specie metalliche (Fe, Al, Si, Ca, Mg) in soluzione o, in minor misura, come solidi sospesi. Non sono altresì presenti sostanze nutritive aggiunte (nitrati e fosfati), pesticidi o altre sostanze classificate come pericolose.

La gestione responsabile e integrata dei bacini idrici

Un elemento importante nella gestione delle acque è rappresentato dall'esercizio delle centrali idroelettriche. Queste centrali, che non concorrono al consumo di acqua del Gruppo dal momento che l'acqua prelevata viene interamente restituita, svolgono una serie di servizi aggiuntivi per la società rispetto alla sola generazione di energia rinnovabile. Diversi impianti sono infatti coinvolti, con una gestione condivisa con gli stakeholder pubblici e privati interessati, nella gestione della riserva idrica per servizi polivalenti, che vanno dal controllo delle piene agli usi idropotabili e irrigui, alla prevenzione degli incendi, alla gestione dei rifiuti fluviali trattenuti dalle opere di ritenuta, comprendendo

inoltre le numerose iniziative culturali, ricreative e naturalistiche rese possibili grazie alla presenza degli impianti stessi. I serbatoi degli impianti idroelettrici svolgono inoltre un ruolo fondamentale nella risposta agli effetti dei cambiamenti climatici, aumentando il livello di protezione delle comunità soggette a eventi alluvionali estremi sempre più frequenti e a periodi prolungati di siccità. La gestione dei rilasci dagli impianti idroelettrici è effettuata mediante programmi specifici per assicurare i volumi d'acqua necessari a preservare lo stato ecologico dei fiumi (deflussi minimi vitali).

Gestione dei rifiuti

| 3-3 | 306-1 | 306-2 | 306-3 |

La gestione ottimale dei rifiuti rappresenta un obiettivo strategico della politica ambientale di Enel, che si traduce nell'impegno costante a ridurre la loro produzione, così come a definire sempre nuove modalità di riutilizzo, riciclo e recupero in un'ottica di economia circolare delle risorse in linea con i principi indicati dalla nuova proposta comu-

nitaria EFRAG ESRS E5 "Resource use and circular economy". Questi principi sono ulteriormente rafforzati e resi operativi nella Linea Guida di Gruppo per la Gestione dei Rifiuti (PL n. 473), di cui Enel si è dotata al fine di raccogliere e condividere le migliori pratiche e regole gestionali sviluppate all'interno dell'Azienda.

L'obiettivo di riduzione dei rifiuti delle attività operative e di manutenzione

Enel persegue da diversi anni un importante obiettivo di riduzione dei rifiuti prodotti dalle attività dirette, operative e di manutenzione (O&M – Operation and Maintenance), condotte sui suoi impianti. L'obiettivo di riduzione in precedenza fissato, legato soprattutto alla transizione energetica in atto e alla scelta strategica di Enel di chiudere anticipatamente i propri impianti termici a carbone ai quali era dovuta la maggior parte dei rifiuti prodotti (principalmente ceneri e gessi), è apparso già negli scorsi anni prossimo al suo traguardo (1,2 Mt nel 2020 e nel 2021, pari al valore target precedentemente previsto al 2030).

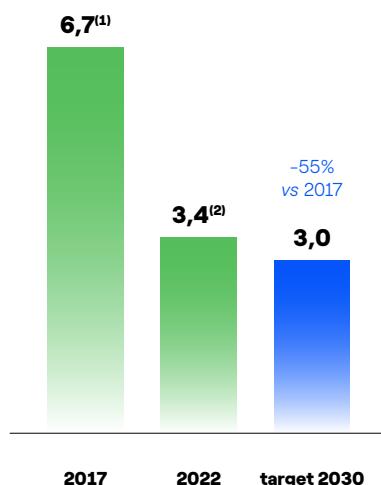
A partire da quest'anno tale obiettivo è stato reso più sfidante estendendolo anche ai rifiuti di O&M prodotti dalle ditte appaltatrici che, operando per conto di Enel, generano rifiuti che gestiscono sotto la propria responsabilità di produttore, nel rispetto delle leggi vigenti, delle autorizzazioni e dei criteri di qualifica e di conformità gestionale richiesti e regolarmente verificati da Enel in qualità di impresa appaltante.

Questa nuova impostazione del target riflette i principi di responsabilità estesa del produttore del rifiuto raccomandati dalla recente proposta di standard comunitario EFRAG ESRS E5 "Resource use and circular economy". Esso consente inoltre di evidenziare, nell'ambito della transizione energetica in corso, il crescente ruolo all'interno dell'Azienda delle attività di gestione degli impianti rinnovabili e delle reti di distribuzione elettrica e di servizio (per esempio, le reti di illuminazione pubblica) rispetto a quelle operative di processo proprie degli impianti termoelettrici.

L'incremento dei valori riportati quest'anno è quindi corrispondente all'inclusione dei rifiuti di O&M prodotti e gestiti dai nostri contrattisti, in massima parte costituiti da terre e rocce da scavo e da materiali inerti da costruzione e demolizione civile e stradale, che in alcuni Paesi principali, tra cui l'Italia, vengono classificati e gestiti come rifiuti e interamente destinati a recupero.

Il nuovo target impegna l'Azienda a una riduzione dei rifiuti prodotti dalle attività di O&M dirette e in appalto del 55% nel 2030 rispetto all'anno base 2017.

Produzione di rifiuti da attività di O&M (Mt)



(1) Valori calcolati al netto dei deconsolidamenti societari al 31 dicembre 2022.
(2) Il valore per l'anno 2022 ricalcolato al netto dei precedenti deconsolidamenti societari risultava anch'esso pari a 3,4 Mt.

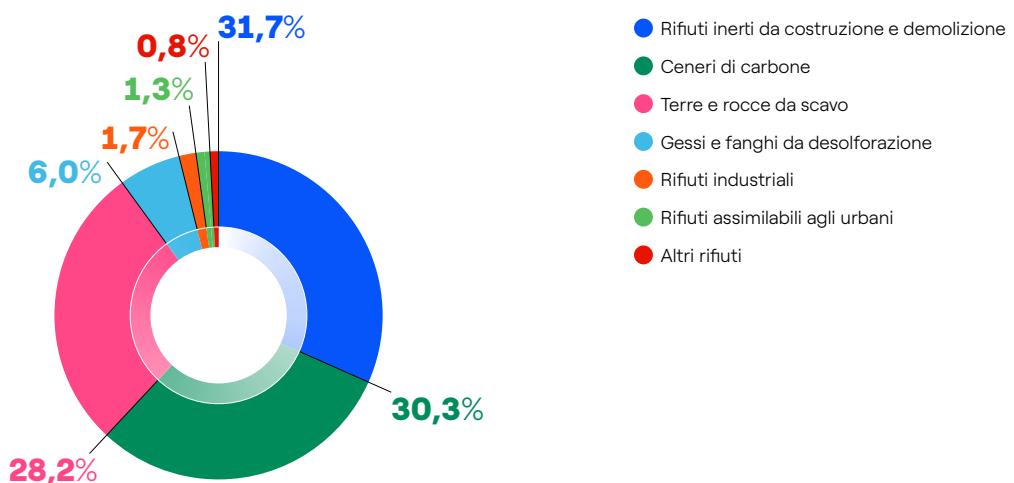
I rifiuti prodotti nel 2022 sono risultati pari a 3,4 Mt (corrispondenti al -50% rispetto al 2017), in moderato aumento rispetto a quelli registrati nel 2021 (pari a 3,1 Mt, così come ricalcolati per tener conto dell'inclusione dei rifiuti prodotti in ambito O&M da parte degli appaltatori), come conseguenza principalmente della maggior produzione termoelettrica a carbone avvenuta in alcuni Paesi, tra cui principalmente l'Italia, a seguito del perdurare della contingenza energetica internazionale in atto.

I rifiuti prodotti sono rappresentati in misura nettamente preponderante (98,3%) da rifiuti classificati come non pericolosi e costituiti principalmente da rifiuti inerti da co-

struzione e demolizione, ceneri di carbone e terre e rocce da scavo. In particolare, la produzione di ceneri da carbone e di gessi da desolforazione, di cui si prevede il completo azzeramento entro il 2030 a seguito del previsto decom-

missioning degli impianti a carbone, è risultata nel 2022 rispettivamente pari a 1,02 Mt (+52% vs 2021) e 0,11 Mt (+57% vs 2021).

Rifiuti prodotti dalle attività di O&M (3,4 Mt)



La percentuale complessiva di rifiuti O&M avviati a recupero è stata complessivamente pari all'84,4%. L'impegno verso il costante aumento delle percentuali di recupero dei rifiuti prodotti è fondamentale per un'efficace transizione verso un'economia circolare, capace di minimizzare lo sfruttamento di risorse naturali in accordo con gli obiettivi di sviluppo sostenibile e di riduzione dell'impatto ambientale e della dipendenza dell'Azienda dai servizi ecosistematici. Risultano recuperati in misura pressoché completa le terre e rocce da scavo (94,6%) e i rifiuti da costruzione e demolizione (86,9%), derivanti principalmente dalle attività di manutenzione delle reti elettriche oltre che degli impianti di generazione. Sono inoltre recuperati in misura

significativa i rifiuti di processo della generazione termoelettrica, tra cui le ceneri da carbone e i gessi da desolforazione, riutilizzati in edilizia per la produzione di cementi, calcestruzzi e laterizi secondo specifici requisiti tecnici e ambientali di controllo. In particolare, la percentuale avviata a recupero è risultata pari all'80,4% per le ceneri di carbone e all'88,3% per i gessi da desolforazione, migliorando i risultati del precedente anno (rispettivamente del 67% e dell'81% nel 2021). Sono infine destinati prevalentemente a recupero (88,1%) i rifiuti industriali derivanti dalla manutenzione degli impianti di generazione e delle reti elettriche, e in misura ancora più significativa (95,6%) i RAEE e gli scarti metallici, tra cui ferro, rame e alluminio.

I rifiuti prodotti dalle attività di cantiere

L'obiettivo di riduzione dei rifiuti prodotti dalle attività operative e di manutenzione sopra descritto non comprende al momento i rifiuti derivanti dalle attività di costruzione di nuovi impianti rinnovabili e di demolizione degli impianti termoelettrici a fine vita, in quanto questi flussi sono legati specificamente alla strategia di decarbonizzazione e di transizione energetica del Gruppo. A queste attività sono collegate soprattutto la produzione di materiali inerti, come terre e rocce da scavo, oltre che, nel caso del decommissioning degli impianti a fine vita, rifiuti metallici di pregio. Enel si impegna costantemente nella massimizzazione del loro recupero. In particolare, per il recupero dei

rifiuti derivanti dalla dismissione degli impianti a fine vita, vengono adottate tecniche di demolizione selettiva delle strutture e procedure gestionali dedicate per la loro migliore valorizzazione economica. Si veda al riguardo il capitolo "Economia circolare".

Nel 2022 i rifiuti prodotti nei cantieri di costruzione di nuovi impianti rinnovabili (Wind e Solar) e dalla gigafactory 3SUN sono risultati complessivamente pari a 0,09 Mt, costituiti quasi esclusivamente da rifiuti non pericolosi (99,9%). Nell'ambito delle stesse attività è inoltre stato prodotto un quantitativo di terre e rocce da scavo pari a 3,31 Mt, integralmente riutilizzate *in situ*.

I rifiuti provenienti dalle attività di demolizione di impianti termoelettrici a fine vita sono invece risultati complessivamente pari a 0,39 Mt. Questi rifiuti sono costituiti per il 92,3% da rifiuti non pericolosi (principalmente terre e rocce da scavo, rifiuti inerti da costruzione e demolizione e rifiuti industriali, fra i quali principalmente metalli) con valori medi di recupero del 76%, che arrivano fino al 93% per le frazioni metalliche. Alla gestione ottimale di questi rifiuti sono rivolti programmi a livello di Country e iniziative dedicate a livello di impianto, finalizzati a massimizzarne il

recupero e la valorizzazione (si veda al riguardo anche il paragrafo relativo alla circolarità delle risorse).

In riferimento, infine, allo specifico cantiere di riqualificazione dell'Headquarter Enel di Viale Regina Margherita (Roma, Italia), avviato a novembre 2019 per una durata di circa 40 mesi e che interessa una superficie complessiva pari a circa 80mila m², la quantità di rifiuti prodotti nel 2022 è stata complessivamente pari a 26,4 kt, di cui il 98,2% (circa 26,0 kt) costituito da inerti di demolizione, vetro e metalli, interamente inviato a recupero.

Le iniziative di miglioramento

Tra le iniziative più significative, all'interno della Divisione Enel Green Power and Thermal Generation, è proseguito l'impegno preso nel 2020 con il lancio di "Zero Waste", un progetto globale che punta alla riduzione della quantità di rifiuti generati e al miglioramento delle percentuali di recupero degli stessi attraverso la condivisione delle migliori iniziative e buone pratiche attuate nei diversi Paesi. Tra le iniziative globali condotte nel 2022 è proseguito in particolare l'impegno nel coinvolgimento delle imprese appaltatrici di Enel attraverso iniziative di sensibilizzazione e formazione e l'adozione di strumenti contrattuali di incentivazione al recupero.

Particolare attenzione è stata inoltre rivolta alle tecnologie wind e solar, al fine di identificare sin d'ora possibili strategie per il riutilizzo dei componenti oggetto di sostituzione e dismissione a fine vita, prevalentemente a partire dal 2030. Per la tecnologia wind si sta proseguendo con il progetto "Wind New Life" per il recupero delle pale eoliche che, tra le possibili alternative di recupero, ha anche considerato i processi di riutilizzo energetico e di recupero nella produzione di cemento dei materiali costituenti le pale. Al riutilizzo dei pannelli fotovoltaici è invece dedicato il progetto "Photorama", rivolto soprattutto ai materiali più pregiati e di difficile reperimento, potenzialmente riutilizzabili per la produzione di nuovi pannelli.

Per quanto riguarda i rifiuti generati dalle attività di gestione delle reti, in continuità con i programmi avviati nei precedenti anni, prosegue l'impegno in termini di recupero dei rifiuti speciali pericolosi e non, in particolar modo per gli oli minerali dielettrici impiegati come isolanti nelle apparecchiature elettriche che vengono conferiti a imprese autorizzate per la loro rigenerazione ovvero, nel caso questa opzione non risulti percorribile, destinati a processi di termovalorizzazione. Proseguono inoltre le iniziative avviate nei diversi Paesi per la sostituzione sostenibile dei contatori intelligenti di prima generazione e il recupero dei loro materiali costitutivi.

Per ulteriori iniziative si rimanda ai capitoli "Economia circolare" e "Catena di fornitura sostenibile" del presente documento.

Nell'ambito delle attività di fornitura di prodotti e servizi per l'efficienza energetica, Enel X Global Retail ha proseguito nel 2022 il proprio impegno per un approccio sostenibile esteso all'intera catena del valore, con la richiesta sempre più estesa ai propri fornitori di informazioni trasparenti e comparabili sull'impatto ambientale dei materiali e dei prodotti approvvigionati. In particolare, per i prodotti a proprio brand, Enel X Global Retail adotta il modello di Responsabilità Estesa del Produttore (EPR), comprensiva quindi anche della fase di post-consumo, aderendo in tutti i mercati in cui opera ai sistemi collettivi di raccolta RAEE, batterie e imballaggi, e avviando iniziative di gestione dell'end-of-life dei prodotti commercializzati e di ottimizzazione del loro design volte a massimizzarne il riutilizzo e riciclaggio. Tra queste iniziative si segnalano:

- il progetto ALVA (ALternativas de VAlorización) in Spagna, finalizzato al miglioramento delle prestazioni nella gestione dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (si veda il box di approfondimento);
- l'accordo tra Enel X Italia e il CdC RAEE (Centro di Coordinamento Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche), la cui collaborazione consente ai distributori/installatori B2C contrattualizzati con Enel X Italia di usufruire gratuitamente del servizio di raccolta dei RAEE e un maggiore controllo/tracciabilità dei RAEE lungo tutta la filiera fino agli impianti di destinazione finale;
- un analogo progetto in Perù applicato però all'illuminazione pubblica B2G, avente quale obiettivo sia l'estensione del ciclo di vita delle lampade dove queste risultano ancora funzionanti sia il trattamento di recupero delle lampade esaurite mediante il consorzio RAEE RECOLLECC al fine di riciclare le materie prime creando valore e riducendo l'emissione di gas serra.

Spagna – Progetto ALVA (ALternativas de VALorización)

In applicazione ai principi di economia circolare e in conformità alle normative ambientali sui rifiuti, Enel X Global Retail ha sviluppato un progetto per il riutilizzo e il riciclaggio di prodotti o componenti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (AEE) ritirate dai clienti.

Il progetto si applica ai dispositivi elettronici commercializzati da Enel X che risultano oggetto di restituzione in caso di noleggio o in sostituzione di AEE installate presso il cliente (ritiro 1 contro 1). Il progetto ha come obiettivo l'attuazione di una virtuosa gestione e tracciabilità dei prodotti/rifiuti al fine di dare priorità alle operazioni di riutilizzo AEE rispetto allo smaltimento. Il progetto coinvolge gli installatori, un'azienda qualificata per la riparazione e il consorzio ECOTIC per la gestione dei Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE) al fine di migliorare la circolarità attraverso la completa tracciabilità del processo di installazione/sostituzione e di aumentare la percentuale di riutilizzo e recupero dei RAEE negli impianti di trattamento e conseguentemente ridurre la CO₂.

Risultati 2022



61 installatori
che hanno aderito
all'accordo con ECOTIC

103 t RAEE raccolti
(93 ÷ 96% recupero
materiale / 1 ÷ 3%
recupero energia)

119 t CO₂
equivalente risparmiata



Tutela del suolo, del sottosuolo e delle acque sotterranee

3-3

Enel è impegnata nella continua applicazione delle più avanzate tecnologie disponibili e delle migliori pratiche per minimizzare i possibili impatti ambientali derivanti dalle sue attività, utilizzando come riferimento gli standard internazionali anche laddove la protezione ambientale richieda risultati meno stringenti. Un livello di attenzione massimo è rivolto, fra gli ambiti di prevenzione, alla tutela, al monitoraggio e alla bonifica del suolo, del sottosuolo e delle acque sotterranee nelle aree degli impianti e delle strutture di produzione e servizio in tutti i Paesi.

La tutela delle matrici ambientali guida ogni fase di vita di ciascun asset, dalle scelte progettuali alle attività di costruzione, di esercizio e di gestione del fine vita. Misure di protezione e sicurezza, attive e passive, vengono adottate in fase di progetto al fine di impedire e, comunque, ridurre al minimo il rischio di contatto incontrollato o accidentale di sostanze potenzialmente inquinanti (come combustibili, reagenti, reflui liquidi e rifiuti) con il suolo e le acque sotterranee.

Durante l'esercizio dell'impianto, ogni processo è sottoposto ai controlli di conformità e agli interventi di miglioramento continuo previsti dai Sistemi di Gestione Ambientale, al fine di prevenire e minimizzare il rischio di possibili eventi di contaminazione ambientale. Contemporaneamente, piani di controllo vengono eseguiti per monitorare le condizioni delle precedenti matrici ambientali. In caso di incidenti, come per esempio lo sversamento accidentale di sostanze inquinanti, la tempestiva applicazione delle Policy di Stop Work e di Gestione delle Emergenze consente di prevenire o ridurre al minimo il rischio di impatti ambientali, nel più rigoroso rispetto delle prescrizioni e degli obblighi di legge nei diversi Paesi.

Per la gestione del fine vita degli impianti, dopo la messa in sicurezza e prima di procedere al loro smantellamento e alla riqualificazione dell'area verso nuovi progetti di sviluppo, Enel procede, secondo le prescrizioni autorizzative e le indicazioni di legge vigenti nei diversi Paesi, all'ulteriore verifica dello stato di qualità ambientale di suolo, sottosuolo e acque di falda nelle aree di impianto. Nell'eventualità di potenziali fenomeni di contaminazione, vengono attuati, secondo piani di intervento condivisi con le competenti

autorità e rivolgendosi a imprese specializzate e qualificate, la caratterizzazione delle matrici ambientali nelle aree potenzialmente interessate e, se necessario, gli interventi di messa in sicurezza e successiva bonifica in grado di ripristinarne tempestivamente lo stato di qualità idoneo alla destinazione d'uso prevista per l'area (industriale/commerciale, residenziale). Particolare attenzione viene data agli impianti che ricadono nei grandi poli industriali. Per mitigare ulteriormente il rischio connesso alla detenzione e al conseguente potenziale rilascio incontrollato di sostanze impattanti dal punto di vista ambientale, sono inoltre stati avviati numerosi progetti per la loro progressiva sostituzione, come per esempio le verifiche in corso sull'impiego dell'olio vegetale, quindi biodegradabile, in sostituzione del tradizionale olio dielettrico di origine minerale.

Una particolare rilevanza assumono, nel contesto della transizione energetica avviata da Enel, i progetti di riconversione delle centrali in dismissione, finalizzati a ospitare nuovi impianti di generazione rinnovabile e di accumulo energetico, al fine di riutilizzarne le aree industriali, alcune parti comuni di impianto e le principali infrastrutture. È possibile in tal modo ridurre gli impatti ambientali derivanti dalle attività di demolizione e di nuova costruzione e i conseguenti impatti sociali ed economici sulle comunità circostanti e sugli stakeholder. Al fine di gestire in maniera ottimale i progetti di dismissione degli impianti, Enel ha adottato nel 2021 una Linea Guida dedicata ("Environmental issues management in power plants decommissioning"), con l'obiettivo di garantire un approccio standardizzato per identificare, prevenire e gestire gli aspetti ambientali legati al decommissioning delle centrali elettriche, fornendo un orientamento globale per l'applicazione delle migliori pratiche di gestione di tutti gli aspetti ambientali, inclusa la gestione del suolo e delle acque sotterranee.

In un'ottica di miglioramento continuo e di minimizzazione dei possibili impatti ambientali derivanti dalle attività di decommissioning, alla fine del 2022 è stata inoltre emessa una ulteriore Linea Guida ("Sustainable Repurposing Model") al fine di affrontare il fine vita degli impianti in maniera sempre più sostenibile (si veda il box dedicato più avanti).

Ripristino ambientale per la salvaguardia delle specie autoctone

L'area interessata dal progetto di ripristino ambientale era utilizzata in passato per lo stoccaggio di ceneri di combustione della Centrale Termoelettrica "Eugenio Montale" di La Spezia. A partire dal 2020, a seguito di un progetto autorizzato dagli enti competenti, è stata realizzata una copertura sommitale impermeabile ("capping") dei due bacini presenti, finalizzata a una messa in sicurezza permanente garantendo anche un ripristino paesaggistico mediante piantumazioni e inerbimento dell'area. L'attività di capping, completata nel luglio del 2022, è stata sviluppata in concomitanza con un progetto di habitat restoration mirato al ripristino e al mantenimento della biodiversità nell'area, considerata

"core", per la presenza della *Rana dalmatina* (specie protetta inclusa nella lista rossa nazionale).

Il progetto di ripristino ha previsto la ricreazione di un ambiente umido semiaperto (habitat azonale del canneto a *Phragmites australis*) in corrispondenza dell'invaso di convogliamento delle acque superficiali di ruscellamento sul capping del bacino e la piantumazione di essenze arboree ed erbacee autoctone caratteristiche degli ambienti umidi sommersi e di quelli umidi e periumidi. Questo habitat, oltre a fornire un luogo sicuro durante il periodo della riproduzione per una specie da salvaguardare come la *Rana dalmatina*, assume anche una funzione ecologica insostituibile per la possibilità di sosta, rifugio e alimentazione di numerosissime specie faunistiche. Per ulteriori dettagli si rimanda al capitolo "Il nostro impegno per una Just Transition: per non lasciare indietro nessuno".



Sustainable Repurposing Model

Il modello del repurposing sostenibile mira a promuovere l'adozione standardizzata di pratiche sostenibili durante tutte le attività di dismissione degli impianti e degli asset a fine vita. Lo scopo è creare sinergie con la futura riqualificazione del sito, massimizzando allo stesso tempo gli impatti positivi ambientali e sociali dell'intero processo. Per raggiungere e monitorare questi obiettivi sono state create una linea guida, un catalogo di pratiche sostenibili e KPI specifici. Allo scopo di avviare e promuovere il modello, sono stati lanciati alcuni progetti pilota su impianti in decommissioning in Cile, Spagna e Italia. Il

continuo monitoraggio attraverso i KPI della performance ambientale su aspetti importanti come la riduzione delle emissioni atmosferiche, il recupero e riciclo di materiali e rifiuti, l'uso efficiente dell'acqua e la valorizzazione del suolo e della biodiversità ci permetterà di continuare il nostro percorso verso una transizione energetica sempre più efficiente. Il modello proposto include, in particolare, l'identificazione e l'applicazione di principi e pratiche sostenibili relativi alla gestione delle matrici ambientali di suolo e acque sotterranee, quali il ripristino delle aree bonificate nel rispetto delle caratteristiche morfologiche, vegetative e paesaggistiche dell'area circostante e la creazione di habitat finalizzati a promuovere la biodiversità e i servizi ecosistemici.

Efficienza energetica

| 3-3 | 302-1 | 302-3

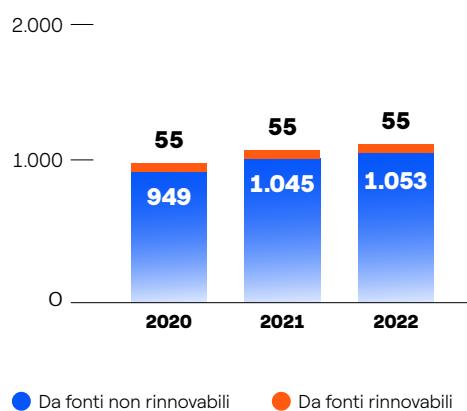
L'efficienza energetica nei processi produttivi

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)



● Da fonti non rinnovabili ● Da fonti rinnovabili



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.



Gestione dei diritti umani

Temi materiali (il livello)

Piano

SDG



Di seguito i risultati 2022 relativi ai target del precedente Piano di Sostenibilità 2022-2024, il conseguente stato di avanzamento e gli obiettivi del Piano di Sostenibilità 2023-2025, eventualmente ridefiniti, aggiunti o superati rispetto al Piano precedente.

Gestione dei diritti umani

SDG	Attività	Risultati 2022	Avanzamento	Target 2023-2025	Tag
16 17	Definizione del quadro strategico relativo alla gestione dei diritti umani nell'operatività di business, implementazione dei derivanti piani di azione, analisi dei risultati ed elaborazioni degli input per aggiornamento quadro strategico anche alla luce dell'evoluzione del quadro internazionale	Quadro strategico definito integrando il framework esistente con gli aggiornamenti resi necessari dai più recenti sviluppi dei framework internazionali di riferimento e dei nostri processi operativi, organizzativi e gestionali	● ● ●	Implementazione dei piani di azione derivanti dalla definizione del quadro strategico relativo alla gestione dei diritti umani nell'operatività del business, analisi dei risultati ed elaborazione degli input e aggiornamento del quadro strategico (anche in considerazione dell'evoluzione del contesto internazionale)	A S G

Per ulteriori informazioni relative ai target inclusi nel Piano di Sostenibilità si rimanda al Content Index Diritti Umani.

		Obiettivi	Avanzamento		
I	A	Sociali	Nuovo	Ridefinito	Superato
G	T				
			● ● ●	● ● ●	● ● ●

N.A. = non applicabile

Gestione dei diritti umani



La gestione dei diritti umani

| [2-12](#) | [2-23](#) | [2-24](#) | [2-25](#) | [2-26](#) | [3-3](#) | [407-1](#) | [408-1](#) | [409-1](#) | [411-1](#) | [413-1](#) | [413-2](#) | [418-1](#) |

Il rispetto dei diritti umani è il filo conduttore che guida le nostre attività, ed è pienamente integrato nel nostro purpose e nei nostri valori aziendali, in quanto siamo parte del territorio e componente rilevante nella vita delle persone,

delle aziende e della società nel suo insieme.

Abbiamo fatto nostro l'approccio dei Princípi Guida delle Nazioni Unite su imprese e diritti umani, predisponendo un sistema di gestione dei diritti umani basato su tre pilastri:

IL NOSTRO IMPEGNO

Si articola in:

- il nostro **approccio strategico** ai diritti umani nelle attività di business
- il nostro **impegno pubblico**: la Policy sui Diritti Umani
- l'**integrazione** di tale impegno in:
 - politiche e procedure operative
 - formazione e pratiche di business
- la **governance**

IL NOSTRO PROCESSO DI DUE DILIGENCE

Si articola in:

- **l'identificazione** dei temi salienti
- la **gestione** dei temi salienti
- le **relazioni con gli stakeholder** (luogo di lavoro, processi di acquisto e relazioni con business partner, comunità, clienti e temi trasversali e specifici)

L'ACCESSO AL RIMEDIO

Si articola in:

- il nostro impegno a fornire un adeguato **rimedio** in caso di impatti
- le informazioni sui **canali di segnalazione**
- l'applicazione del **rimedio** nei progetti legacy

Il nostro impegno

| [2-24](#) |

Il nostro approccio strategico

La protezione dell'ambiente e delle risorse naturali, le azioni contro i cambiamenti climatici e il contributo a uno sviluppo economico sostenibile sono fattori strategici nella pianificazione e nello sviluppo delle nostre attività, unitamente al nostro impegno per accelerare i processi di decarbonizzazione ed elettrificazione, in linea con l'Accordo di Parigi e gli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite (Sustainable Development Goals - SDGs).

La mitigazione degli effetti del crescente degrado ambientale e del cambiamento climatico non può avvenire senza tener conto del loro impatto sociale, ed è per questo che

riteniamo che il percorso verso il Net-Zero debba essere equo e inclusivo.

Agiamo in modo tale che coloro che lavorano con noi lo facciano in condizioni giuste e favorevoli, che la loro salute, sicurezza e benessere siano fondamentali per la creazione di valore e che i diritti delle comunità con cui interagiamo, così come quelli dei nostri clienti, siano rispettati.

Un approccio strategico volto non solo a mitigare i rischi in maniera reattiva, ma a gestirli in maniera proattiva identificando le relative opportunità e valorizzando il potenziale di crescita e la creazione di valore condiviso.



Ernesto Ciorra
Chief Innovability® Officer

“ Rispettare i diritti umani nella pratica di business è l'elemento fondante per perseguire un progresso sostenibile.

Promuoviamo lo sviluppo di un **dialogo costruttivo** che permetta di **afrontare** in modo efficace **le sfide poste dagli impatti sociali delle strategie di decarbonizzazione** in linea con l'Accordo di Parigi, e ci siamo impegnati per una **just transition** che non lasci indietro nessuno. **L'innovazione continua e l'integrazione dei principi di circolarità sono pietre miliari per un modello di business competitivo, inclusivo e sostenibile.** Infatti, una condotta di business sostenibile basata su standard di riferimento internazionali **permette di aumentare l'attrazione e la fidelizzazione dei talenti, rafforzare la resilienza aziendale, soddisfare le aspettative dei clienti e della società civile, migliorare l'accesso ai mercati finanziari, contribuire alla definizione della regolamentazione e promuovere azioni di advocacy a livello sistematico.** ”



Il nostro impegno pubblico: la Policy sui Diritti Umani

Dal 2013 Enel ha adottato una Policy sui Diritti Umani, approvata dal Consiglio di Amministrazione e aggiornata nel 2021 per tenere in considerazione l'evoluzione dei framework internazionali e dei nostri processi operativi, organizzativi e gestionali.

La policy fa leva sugli impegni previsti nei diversi codici di condotta, come il Codice Etico (adottato già nel 2002), il Piano Tolleranza Zero alla Corruzione e i modelli di compliance globale, rafforzandone e ampliandone i contenuti. I diritti umani sono quelli internazionalmente riconosciuti e definiti nella **Carta Internazionale dei Diritti Umani** e nelle convenzioni **dell'Organizzazione Internazionale del Lavoro sottese alla Dichiarazione Tripartita di Princípi concernenti le Imprese Multinazionali e la Politica Sociale**, e applicabili alla pratica di business.

L'impegno tiene anche conto di:

- **10 princípi del Global Compact**, cui abbiamo aderito dal 2004 come membro attivo;
- **lettera di impegno delle Nazioni Unite**, che abbiamo firmato nel 2019 e in cui le Nazioni Unite hanno chiesto alle aziende di tutto il mondo di impegnarsi verso una transizione giusta e la creazione di posti di lavoro dignitosi (per maggiori dettagli si veda il capitolo "Il nostro impegno per una Just Transition: per non lasciare indietro nessuno");
- **framework delle Nazioni Unite "Proteggere, Rispettare e Rimediare"**, enunciato nei Princípi Guida su Imprese e Diritti Umani e nelle **Linee Guida OCSE per le Imprese Multinazionali**, due dei principali standard internazionali di soft law di riferimento.

I **principi** della policy sono **12** e sono suddivisi in due **macro-tematiche: pratiche di lavoro e relazioni con le comunità e società**. In particolare sanciscono il nostro rifiuto di pratiche come la schiavitù moderna, il lavoro forzato, e il traffico di persone, tra gli altri, e il nostro impegno a favore della promozione della diversità, dell'inclusione, del pari trattamento e opportunità, e nella garanzia che le persone vengano trattate degnamente e valutate per la loro unicità,

oltre a enunciare la rilevanza della protezione dell'ambiente, perché un ambiente sicuro, pulito, sano e sostenibile è parte integrante del pieno godimento di altri diritti umani. I princípi sono stati identificati in base alla rilevanza che assumono nell'ambito delle nostre attività e relazioni di business, e al risultato della consultazione di stakeholder per noi rilevanti (persone che lavorano all'interno della nostra organizzazione, nonché fornitori, esperti di diritti umani, think tank, ONG, altre società) che si è svolta sulla base dei criteri elencati nella guida "UN Global Compact Guide for business: how to develop a Human Rights Policy". L'ascolto costante e la considerazione delle prospettive degli stakeholder interessati nel processo decisionale interno è, infatti, parte integrante del nostro impegno a rispettare i diritti umani. Per maggiori informazioni si vedano i capitoli "Il processo di analisi di materialità e i risultati 2022", "Il nostro impegno per una Just Transition: per non lasciare indietro nessuno" e "Coinvolgimento delle comunità".

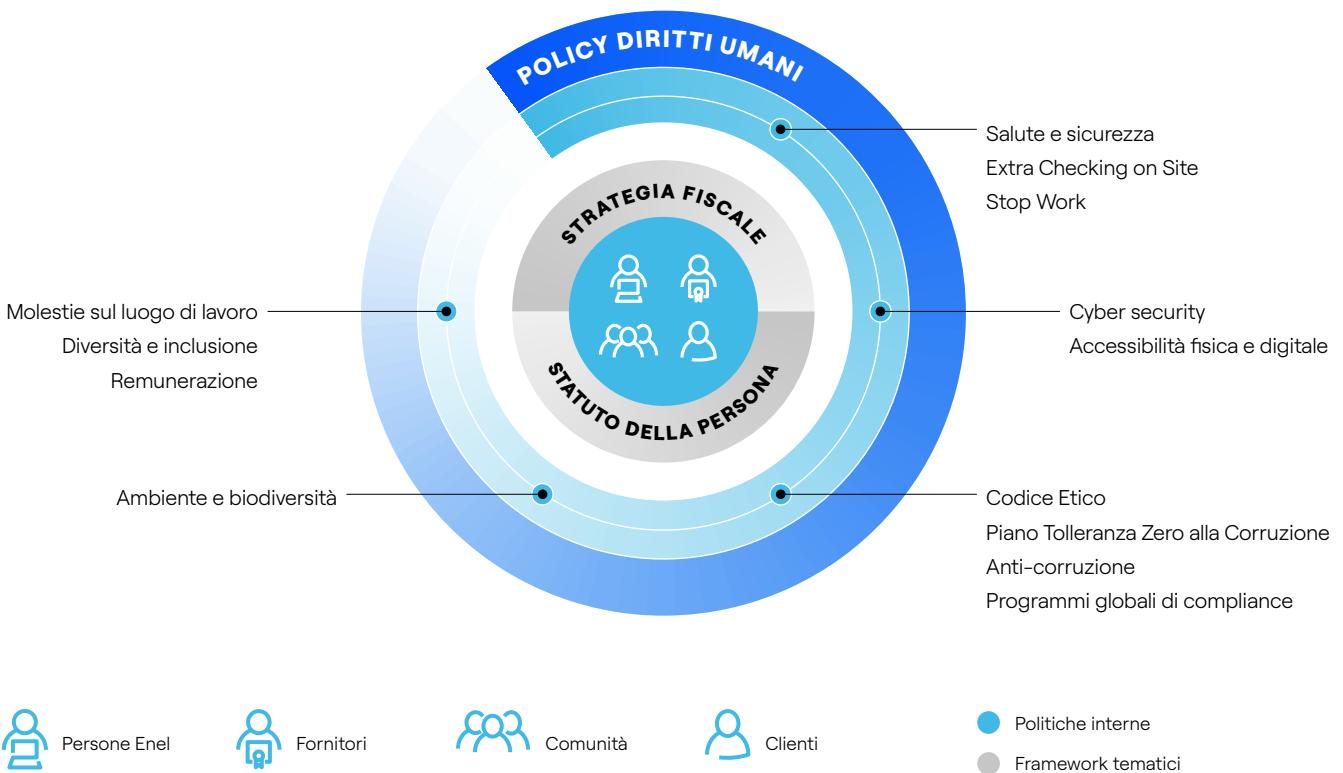
Il nostro impegno si estende al supporto per lo sviluppo di standard più innovativi ed evoluti per una condotta aziendale responsabile, anche attraverso la partecipazione a organizzazioni di riferimento, come **Eurelectric**, a livello europeo, per il settore utility, attraverso la quale, nel corso del 2022, è proseguita la partecipazione al processo relativo allo sviluppo della proposta di direttiva Corporate Sustainability Due Diligence Directive (CSDDD).

Tra le altre partecipazioni, ricordiamo la **Solar Stewardship Initiative**, lanciata dall'associazione **Solar Power Europe**, la **Global Alliance for Sustainable Energy**, alleanza globale indipendente, nonché i tavoli di lavoro in seno al **Just Transition Think Lab**, promosso dal **Global Compact delle Nazioni Unite**, la **Business Commission to Tackle Inequality (BCTI)**, promossa dal **World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)**, e **CSR Europe Leaders Hub for an Inclusive Green Deal**, gruppo selezionato di membri di **CSR Europe**. Per i dettagli si veda il capitolo "Il nostro impegno per una Just Transition: per non lasciare indietro nessuno".

Policy e procedure

Elemento chiave della prevenzione e mitigazione degli impatti negativi sui diritti umani, nonché della promozione del lavoro dignitoso, della crescita economica inclusiva e dello sviluppo sostenibile è l'integrazione dell'impegno in tal senso nelle funzioni e nei processi interni.

Di seguito una rappresentazione sintetica dei principali documenti interni e dei framework tematici in cui è riflessa la nostra Policy sui Diritti Umani e che inquadra la nostra condotta aziendale, classificata in base a stakeholder e gruppo tematico.



Sicurezza e diritti umani

| 3-3 | 410-1 |

Le norme nazionali generalmente prevedono che i servizi di sicurezza utilizzati per tutelare il personale o le proprietà delle aziende siano affidati solo a forze pubbliche, o a forze private in assenza di disposizioni legislative.

In entrambi i casi, il nostro impegno è promuovere che le forze di sicurezza agiscano in modo coerente con le leggi nazionali e le norme e gli standard internazionali applicabili e in linea con i principi volontari in materia di sicurezza e diritti umani (principio 2.2.3 della nostra Policy sui Diritti Umani).

I fornitori di servizi di sicurezza sono selezionati seguendo il nostro processo generale di approvvigionamento e monitorati durante la durata del contratto; sono pertanto soggetti alle stesse clausole contrattuali e di selezione ESG di qualsiasi altro fornitore. Per maggiori informazioni sui processi di approvvigionamento e monitoraggio si veda il capitolo "Catena di fornitura sostenibile".

Per i fornitori rientranti nella categoria ad alto rischio reputazionale, eseguiamo anche ulteriori controlli stabiliti in un'apposita procedura (Counterparty Analysis), in modo da ridurre e mitigare ulteriormente, per quanto possibile, i relativi rischi effettivi o potenziali.

La gestione complessiva della sicurezza è affidata a una Funzione dedicata a livello di Gruppo (Global Security) che agisce in coordinamento con le Funzioni di sicurezza nei diversi Paesi di presenza. Svolgono attività di raccolta e analisi di informazioni al fine di mappare i potenziali rischi per la sicurezza e definire le opportune azioni per una loro gestione, anche in collaborazione con soggetti esterni, come istituzioni di riferimento e altri operatori di infrastrutture critiche.

La selezione dei fornitori e l'attivazione di servizi di protezione delle persone Enel che viaggiano in Paesi ad alto rischio viene gestita dalla Funzione Global Security attraverso specifici contratti quadro.

Formazione

2-29

I processi di formazione e sensibilizzazione dedicati sia alle persone di Enel sia ai partner commerciali sono un elemento fondamentale per integrare il rispetto dei diritti umani nelle attività aziendali.

Ogni anno svolgiamo una formazione specifica per garantire che chiunque lavori con noi sia consapevole del ruolo che svolge nell'assicurare il rispetto dei diritti umani durante lo svolgimento della propria attività. Tale formazione comprende anche specifiche iniziative di comunicazione rivolte agli stakeholder interni ed esterni per favorire una corretta comprensione dell'impegno assunto attraverso la Policy sui Diritti Umani.

La formazione è fruibile in diverse modalità e contenuti in modo da indirizzare ogni esigenza, tra cui:

- corsi sulla tutela dell'ambiente;
- corsi su salute e sicurezza sul lavoro;
- corsi su diversità e inclusione;
- corsi sui rapporti con le comunità;
- corsi anti-corruzione;
- corsi di formazione digitale su tematiche strettamente legate ai diritti umani;
- iniziative di formazione sulle buone pratiche strettamente legate ai diritti umani.

Nel 2022, a conferma dei risultati registrati nel 2021, l'84%

delle persone Enel ha partecipato a corsi di formazione in materia di sostenibilità.

Le ore di formazione erogate sono state pari a circa 1,9 milioni, con una media *pro capite* di 28 ore. Per quanto riguarda specificamente i diritti umani, nel 2022 abbiamo erogato circa 7mila ore di formazione, grazie al corso disponibile online, con cui esemplifichiamo per tutte le nostre persone il ruolo chiave svolto dai diritti umani nella pratica di business attraverso la condivisione di storie e best practice. Inoltre, nel 2022, sono state erogate anche circa 15mila ore di formazione sui contenuti del nostro Codice Etico.

Svolgiamo anche attività di induction specifica indirizzata a gruppi selezionati a favore di una maggiore consapevolezza sui nostri impegni in materia di diritti umani e per facilitare la loro integrazione nelle pratiche di business. Le attività per il 2022 includono:

- una sessione di formazione all'interno della Executive Procurement School, organizzata con il supporto di un'università e dedicata ai nostri talenti di Global Procurement;
- un approfondimento con tutti i responsabili di sostenibilità di Paese;
- una sessione di formazione dedicata a un gruppo selezionato di persone che lavorano con noi nel campo delle rinnovabili.

Governance

Il rispetto del nostro impegno in materia di diritti umani è parte integrante dei nostri processi decisionali aziendali rilevanti. Ci basiamo su un modello organizzativo e di corporate governance, fondato su principi di trasparenza e responsabilità, che prevede la definizione di specifici compiti e responsabilità in capo ai principali organi di governo societario.

Nello specifico:

- il Consiglio di Amministrazione, per il tramite del Comitato Controllo e Rischi e del Comitato per la Corporate Governance e la Sostenibilità, che hanno funzioni istruttorie, di natura propositiva e consultiva, ha il compito di esaminare le principali regole e procedure aziendali che risultano avere rilevanza nei confronti degli stakeholder e connesse al Sistema di Controllo Interno e di Gestione dei Rischi. Tra queste la Policy sui Diritti Umani, il Codice Etico, il Piano Tolleranza Zero alla Corruzione e i modelli globali di compliance. Entrambi i comitati valutano eventuali successive modifiche o integrazioni da sottoporre all'approvazione del Consiglio per recepire le migliori pratiche a livello internazionale o variazioni delle leggi e dei regolamenti vigenti;

- la Funzione Innovability®, e in particolare l'unità Sustainability Planning and Performance Management and Human Rights, ha il compito di:

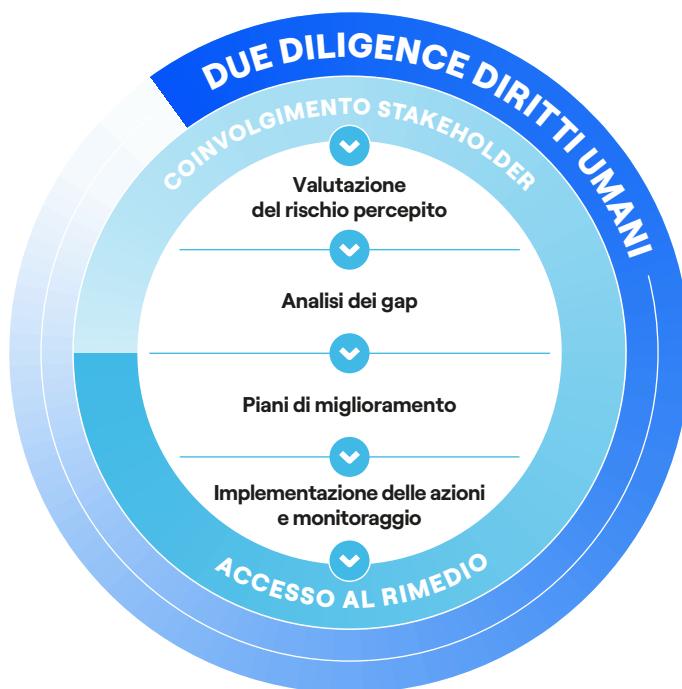
- gestire il posizionamento sui diritti umani e assicurarsi che sia riflesso correttamente nelle attività di comunicazione interna ed esterna;
- integrare il rispetto dei principi inclusi nella politica in materia di diritti umani nei processi aziendali e programmare e coordinare l'adozione del processo di due diligence sul sistema di gestione, congiuntamente con le altre Funzioni interessate, per quanto di rispettiva competenza;
- riportare al Comitato Controllo e Rischi e al Comitato per la Corporate Governance e la Sostenibilità in merito all'esecuzione del processo di due diligence e alla gestione in materia di attività correlate ai temi dei diritti umani;
- rendicontare una volta l'anno all'interno del Bilancio di Sostenibilità del Gruppo la performance di Enel rispetto agli impegni assunti nella relativa policy in materia di diritti umani.

Il nostro processo di due diligence

| 2-23 |

Come richiesto dai Princípi Guida su Imprese e Diritti Umani delle Nazioni Unite e dalla Guida dell'OCSE sul dovere di diligenza per la condotta d'impresa responsabile, abbiamo impostato un processo, codificato in una procedura interna applicata a livello globale, che, con riferimento all'intera catena del valore nei diversi Paesi in cui operiamo, ha l'obiettivo di valutare le nostre procedure e i nostri processi

operativi e definire, se necessario, un piano di miglioramento per rafforzare i sistemi a presidio dei principi contenuti nella Policy sui Diritti Umani. Il processo è articolato in cicli di tre anni e coinvolge sia l'interno dell'Azienda a livello di Funzioni e singolo Paese, sia l'esterno, con esperti di diritti umani e stakeholder chiave. Abbiamo appena concluso il ciclo 2020-2022



Valutazione del rischio percepito (identificazione dei temi salienti)

L'identificazione dei temi salienti in materia di diritti umani ci consente di capire meglio su quali potenziali impatti concentrare il nostro lavoro e le nostre risorse in ragione della loro rilevanza e della prospettiva degli stakeholder interessati.

La valutazione effettuata nel 2020 nei nostri Paesi di presenza su tematiche relative a pratiche di lavoro, comunità locali e diritti legati all'ambiente ha coinvolto stakeholder rilevanti ed esperti di diversi settori, tra cui società civile e istituzioni accademiche. Nello specifico, sono stati consultati lavoratori diretti e indiretti, rappresentanti di popo-

lazioni indigene e di comunità locali, sindacati, istituzioni locali e società a noi comparabili.

I risultati della valutazione hanno concorso all'elaborazione di una mappa del rischio articolata in base alla gravità e sulla probabilità di una potenziale violazione⁽¹⁾.

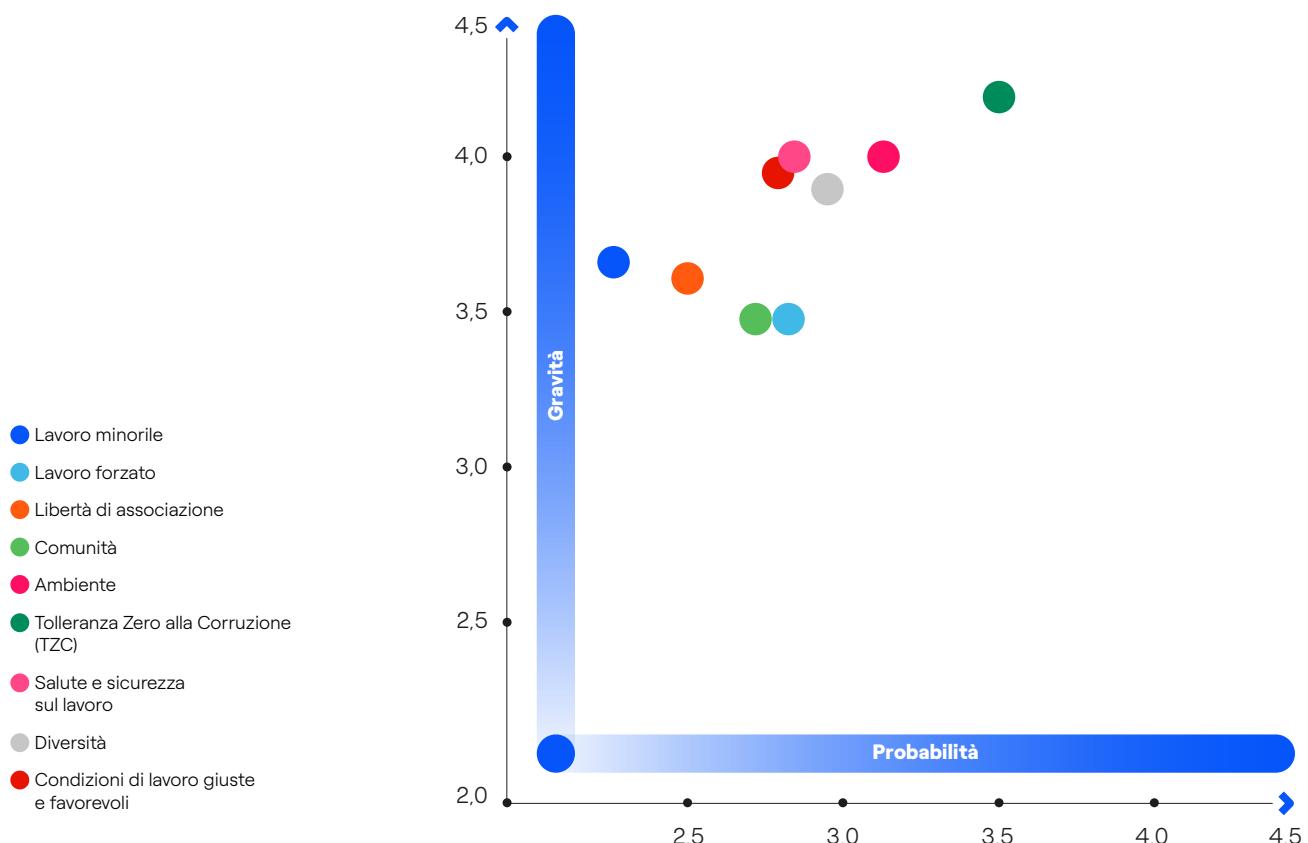
Di seguito, una sintesi dei risultati più rilevanti:

- il rischio connesso alle tematiche relative a corruzione e impatti ambientali ha avuto una valutazione di "alta priorità";
- il rischio collegato alle pratiche di lavoro (libertà di associazione e contrattazione collettiva, rifiuto del lavoro

⁽¹⁾ I rischi sono catalogati in base alla seguente scala di valutazione: rischio accettabile (livello minimo), rischio da controllare, rischio di alta priorità, rischio alto (livello massimo).

forzato e del lavoro minorile, condizioni di lavoro favorevoli, salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, diversità e inclusione) e a potenziali impatti sulle comunità locali è risultato "da controllare". La tutela delle comunità locali è

risultata di maggiore rilevanza nei Paesi dell'America Latina, in linea con quanto già emerso nel ciclo di valutazione precedente, data la maggiore diffusione di tali gruppi in quell'area geografica.



Inoltre, coinvolgiamo periodicamente i nostri stakeholder ed esperti di sostenibilità nell'ambito del processo di analisi di materialità, con l'obiettivo di identificare i temi materiali, ovvero gli impatti più significativi dell'Azienda su economia,

ambiente e persone, inclusi gli impatti sui diritti umani. Per maggiori dettagli si veda il capitolo "Il processo di analisi di materialità e i risultati 2022".

Gestione dei temi salienti

Oltre all'identificazione dei temi salienti, il nostro sistema di gestione si compone di:

- 1. analisi dei gap**, volta ad analizzare i sistemi organizzativi e di controllo a presidio dei rischi e identificare eventuali aree di miglioramento;
- 2. elaborazione del piano di miglioramento**, teso a definire le azioni per coprire gli eventuali gap identificati nella fase precedente;
- 3. adozione delle azioni e monitoraggio** dell'avanzamento.

Grazie a questo processo valutiamo il 100% delle politiche e delle procedure operative adottate, al fine di identificare eventuali rischi nella gestione delle nostre operazioni, dirette e indirette, relative all'intera catena del valore e all'in-

staurazione di nuovi rapporti di business (per esempio, acquisizioni, fusioni, joint venture ecc.).

Di seguito si riportano i principali risultati relativi al ciclo 2020-2022.

Analisi dei gap

Le pratiche e le politiche adottate a presidio dei diritti umani in tutti i Paesi di presenza sono state valutate alla luce dei risultati della mappa dei rischi percepiti (si veda il paragrafo "Valutazione del rischio percepito – identificazione dei temi salienti"), con la collaborazione delle Funzioni interne, in modo da identificare eventuali gap.

La valutazione di eventuali gap ha tenuto conto dei quattro parametri dei principi operativi definiti dagli UNGP:

- impegno pubblico al rispetto dei diritti umani;
- adozione di un processo di due diligence sui diritti umani;
- elaborazione di piani di azione per rimediare a eventuali gap identificati nel processo di due diligence;
- adeguamento al contesto e alle norme locali.

Sono state condotte interviste con il Top Management del Gruppo, in modo da raccogliere il loro punto di vista stra-

tegico sui diritti umani nella pratica di business e valutare il livello di consapevolezza e percezione dei potenziali rischi e impatti e il modo in cui vengono gestiti.

I risultati hanno evidenziato che i presidi inclusi nel sistema di gestione posti per la potenziale mitigazione degli impatti sono robusti e consentono di gestire adeguatamente i rischi identificati, il che, in base alle definizioni della classificazione inclusa nei Princípi Guida delle Nazioni Unite, significa che la gestione delle questioni salienti è efficace.

Di seguito, una sintesi dei risultati:

Principi diritti umani	SDG	Principali policy e procedure a presidio dei diritti umani	Rischio medio percepito	Sistema a presidio dei diritti umani
Pratiche di lavoro				
Libertà di associazione e contrattazione collettiva	8	Enel si impegna a rispettare la libertà di associazione e di contrattazione collettiva dei propri dipendenti. In particolare, Enel riconosce loro il diritto di costituire o prendere parte a organizzazioni finalizzate alla difesa e alla promozione dei loro interessi; riconosce loro di essere rappresentati da organismi sindacali o da altre forme di rappresentanza contrastando qualsiasi azione di discriminazione nell'esercizio di tale diritto; riconosce loro il valore della contrattazione collettiva quale strumento privilegiato per la determinazione delle condizioni contrattuali e per la regolazione dei rapporti tra direzione aziendale e sindacati	Da controllare	Robusto
Rifiuto del lavoro forzato	8	I contratti regolano nella loro interezza le condizioni di lavoro definendo in modo chiaro i diritti dei lavoratori (orario di lavoro, retribuzione, lavoro straordinario, indennità, benefici). A ciascun lavoratore è garantito il contratto di lavoro tradotto nella propria lingua madre. I sistemi e le procedure di gestione delle risorse umane garantiscono l'assenza di minori nella forza lavoro	Da controllare	Robusto
Condizioni di lavoro giuste e favorevoli	8		Da controllare	Robusto
Rifiuto del lavoro minorile	8		Da controllare	Robusto
Diversità e inclusione	5 10	Per i dettagli consultare il capitolo "Valorizzazione delle persone Enel"	Da controllare	Robusto
Salute e sicurezza	3	Per i dettagli consultare il capitolo "Salute e sicurezza sul lavoro"	Da controllare	Robusto
Comunità e società				
Relazioni con le comunità	1 3 4 5 7 9 10	Per i dettagli consultare il capitolo "Coinvolgimento delle comunità"	Da controllare	Robusto
Impatti ambientali	13	Per i dettagli consultare il capitolo "Conservazione del capitale naturale"	Alta priorità	Robusto
Corruzione	16	Per i dettagli consultare il paragrafo "Valori e pilastri dell'etica aziendale"	Alta priorità	Robusto

Rischio medio percepito: media dei livelli di rischio percepito individuato nei Paesi oggetto dell'analisi.

Scala di riferimento rischi: 1. Rischio alto; 2. Rischio di alta priorità; 3. Rischio da controllare; 4. Rischio accettabile.

I risultati sono espressi in percentuale e rappresentano l'attuale maturità dei sistemi di gestione rispetto alle specifiche aree dei diritti umani. Scala di riferimento dei valori di performance: Robusto (75%-100%); Buono (50%-74%); Sufficiente (25%-49%); Da migliorare (0%-24%).

I piani di miglioramento

I risultati della fase precedente hanno comportato la definizione di un piano di miglioramento sia a livello Paese sia a livello globale, in modo da garantire uniformità di processi e procedure all'interno del Gruppo.

Di seguito, alcuni esempi:

- Italia: inclusione del collegamento tra la Policy sui Diritti Umani e le procedure di business development nelle attività locali di Enel Grids;
- Argentina e Russia⁽²⁾: sviluppo di attività formative specifiche e campagne di comunicazione interna volte a sensibilizzare al rispetto degli impegni inclusi nella Policy sui Diritti Umani;
- Brasile: definizione di un'istruzione operativa al fine di

valutare la gestione dei diritti umani dei partner e dei sub-fornitori;

- Cile: i) sviluppo di campagna di comunicazione e sensibilizzazione sulla Policy sui Diritti Umani indirizzata a tutti gli stakeholder rilevanti; ii) messa a disposizione della policy a tutti gli stakeholder rilevanti, con un focus particolare per coloro che sono impossibilitati ad accedervi con mezzi digitali (per esempio, le popolazioni indigene).

Le tematiche relative ai diritti del lavoro sono in linea generale percepite come meno rischiose, e anche le operazioni e i processi a presidio rispondono sia alle nostre politiche interne sia ai principi delle principali linee guida internazionali. Tuttavia, sono state individuate alcune aree di miglioramento minori, come schematizzato nella tabella seguente.

Principi diritti umani	Linee di Business	Paesi	Area di miglioramento
Libertà di associazione e contrattazione collettiva	Sostenibilità/Persone e Organizzazione	Grecia, Australia, India, Brasile	Potenziamento della formazione in tema di diritti umani, con particolare focus sui rapporti con le parti sociali e la definizione delle condizioni lavorative in sede di contrattazione
Rifiuto del lavoro forzato	Persone e Organizzazione/ Sostenibilità/ Comunicazione	Romania, Brasile	Integrazione delle procedure di controllo e definizione di ulteriori rimedi nel caso di intimidazioni e minacce
Rifiuto del lavoro minorile	Acquisti Globale/ Legale e Affari Societari	Russia ⁽²⁾ , Cile, Brasile	Potenziamento della formazione e monitoraggio della catena di fornitura
Diversità ⁽³⁾	Sostenibilità, Persone e Organizzazione	Messico, Romania, Brasile	In ciascun piano di azione sono state previste attività sul tema della disabilità basate sulle principali evidenze rilevate all'interno del progetto Value for Disability

Implementazione delle azioni e monitoraggio

Il piano di miglioramento complessivo relativo al triennio 2020-2022 elaborato per il ciclo corrente contiene circa 170 azioni, che coprono il 100% delle operazioni e dei siti. A fine 2022 la percentuale di completamento è superiore all'80%.

La piena efficacia delle azioni messe in atto sarà valutata attraverso l'analisi dei gap pianificata per il 2023 nell'ambito del nuovo ciclo di due diligence, che si baserà sul contenuto aggiornato della Policy sui Diritti Umani.

Come ulteriore strumento per misurare l'efficacia del nostro sistema di gestione dei diritti umani e della struttura

di governance nella nostra pratica di business, nel 2022 abbiamo svolto un'attività di due diligence a livello di sito in cinque Paesi pilota: Brasile, Cile, Colombia, Italia, Iberia. Infatti, come indicato dalle Linee Guida OCSE per le Imprese Multinazionali, oltre alle valutazioni standard che un'impresa utilizza già, ulteriori valutazioni interne possono portare a una maggiore comprensione dei potenziali rischi o impatti negativi effettivi causati dalle attività di impresa. Gli esiti dell'analisi hanno confermato i principali risultati ottenuti dal processo complessivo di due diligence sul sistema di gestione appena descritto in termini di solidità delle tematiche relative alle pratiche di lavoro e di coinvolgimento delle comunità locali. Hanno inoltre confermato il ruolo chiave svolto dalle campagne di sensibilizzazione.

(2) Il 12 ottobre 2022 il Gruppo ha completato la cessione dell'intera partecipazione detenuta in PJSC Enel Russia.

(3) All'interno delle tematiche di diversità sono compresi nell'oggetto della valutazione anche gli aspetti relativi all'equa remunerazione e alla non-discriminazione.

Le relazioni con gli stakeholder: i diritti umani e la loro applicazione

| 2-29 |

Ambiente di lavoro

Ci siamo impegnati a rispettare e promuovere i diritti dei lavoratori riconosciuti a livello internazionale in tutti i Paesi in cui operiamo. Questo si traduce nel rifiuto di pratiche come la schiavitù moderna, il lavoro forzato, e il traffico di persone, e nella promozione della diversità, dell'inclusione, del pari trattamento e opportunità, e nella garanzia che le persone vengano trattate degnamente e valorizzate per la loro unicità, siano esse all'interno dell'Azienda o lungo la catena del valore in cui operiamo.

Tutto ciò è stato anche traslato nello Statuto della Persona, un protocollo di intesa adottato in Italia nel 2022 e firmato con alcune organizzazioni sindacali. Lo Statuto della Persona nasce in un contesto culturale di trasformazione in cui i singoli individui si stanno rendendo conto dell'importanza delle relazioni umane come vero motore della piena realizzazione. Nel lavoro svolto con le organizzazioni sindacali si guarda per la prima volta al lavoratore, che non è solo e meramente soggetto passivo di tutele e riconoscimenti ma un individuo che, in una nuova consapevolezza, persegue un rinnovato equilibrio tra tutte le sue esigenze e le sue inclinazioni.

Per maggiori dettagli sullo Statuto della Persona, si veda il box dedicato all'interno del capitolo "Valorizzazione delle persone Enel".

Formazione ed empowerment | Upskilling e reskilling

(Policy sui Diritti Umani, "Pratiche di lavoro", principio 2.1.5 "Condizioni di lavoro giuste e favorevoli")

Riteniamo che l'orientamento e la formazione professionale siano importanti per lo sviluppo delle persone e delle loro competenze, con particolare riferimento alla transizione energetica, che rende necessaria la riqualificazione e il potenziamento delle professionalità attraverso l'attuazione di specifici programmi di reskilling e upskilling, affinché sia una giusta transizione.

Per affrontare i rapidi cambiamenti in atto è, infatti, necessario un percorso inclusivo in ambito lavorativo, che punti a valorizzare l'essere umano rendendolo protagonista di un ecosistema in cui apprendimento continuo, benessere, produttività e sicurezza possano rafforzarsi a vicenda, concorrendo alla più piena realizzazione della persona, in un'ottica di sempre maggiore centralità.

Per ulteriori informazioni si rimanda al capitolo "Il nostro impegno per una Just Transition: per non lasciare indietro nessuno".

Inclusione

(Policy sui Diritti Umani, "Pratiche di lavoro", principio 2.1.2 "Rispetto per le diversità e non discriminazione")

Promuoviamo i principi di diversità, inclusione, pari trattamento e opportunità e ci impegniamo a garantire il diritto a condizioni lavorative rispettose della dignità di ogni persona, nonché a creare un ambiente di lavoro nel quale le persone siano trattate con equità e valorizzate per la propria unicità. Ci impegniamo a tutelare l'integrità fisica e psicologica e l'individualità di ciascuna persona, e ci opponiamo a qualsiasi forma di comportamento che causi discriminazione riguardo a genere, età, disabilità, nazionalità, orientamento sessuale, etnia, religione, opinioni politiche e ogni altra forma di diversità individuale, o che sia lesivo della persona, delle sue convinzioni o preferenze. Parimenti, promuoviamo la libertà di espressione. Non tolleriamo molestie fisiche, verbali, visive, psicologiche, a carattere discriminatorio o sessuale, che creano un ambiente di lavoro denigrante, ostile, umiliante, intimidatorio, offensivo o non sicuro.

Per ulteriori informazioni si veda il capitolo "Valorizzazione delle persone Enel" e il contenuto del box "Value for Disability" all'interno di questo capitolo.

Salute, sicurezza e benessere

(Policy sui Diritti Umani, "Pratiche di lavoro", principio 2.1.4 "Salute, sicurezza e benessere")

Consideriamo la salute, la sicurezza e il benessere psicologico, relazionale e fisico delle persone il bene più prezioso da tutelare in ogni momento della vita, al lavoro come a casa e nel tempo libero. Ci impegniamo a sviluppare e diffondere una solida cultura della salute, della sicurezza e del benessere in tutto il nostro perimetro aziendale, in modo da garantire un ambiente di lavoro privo di rischi per la salute e la sicurezza, e a promuovere comportamenti orientati alla "work-life integration". Ci impegniamo attivamente a favorire il benessere personale e organizzativo quali fattori abilitanti del coinvolgimento e delle potenzialità innovative delle persone e lo facciamo, per esempio, fornendo benefit e servizi che supportano l'integrazione tra vita privata e lavorativa (per esempio, sostegni, anche di natura finanziaria, per la cura dei figli e dedicati alla maternità o per l'assistenza di anziani).

Per ulteriori informazioni si vedano i capitoli "Valorizzazione delle persone Enel" e "Salute e sicurezza sul lavoro".

Relazioni industriali

(Policy sui Diritti Umani, "Pratiche di lavoro", principio 2.1.3 "Libertà di associazione e contrattazione collettiva")

Proteggiamo il diritto dei nostri lavoratori di costituire o prender parte a organizzazioni finalizzate alla difesa e alla promozione dei loro interessi. Allo stesso modo, rispettiamo altresì il loro diritto di essere rappresentati, all'interno delle diverse unità produttive, da organismi sindacali o da altre forme di rappresentanza elette secondo le legislazioni e le prassi vigenti nei diversi Paesi in cui lavorano. Riteniamo che la contrattazione collettiva sia lo strumento privilegiato per determinare le condizioni contrattuali dei nostri dipendenti, nonché per la regolazione dei rapporti tra la direzione d'azienda e le organizzazioni sindacali. Le attività di relazioni industriali a livello di Gruppo continuano a essere svolte secondo il modello previsto nel Global Framework Agreement (GFA) siglato a Roma nel 2013 con le federazioni italiane di settore e le federazioni globali IndustriALL e Public Services International, e che è ancora riconosciuto come una best practice di riferimento per le multinazionali europee ed extra-europee. L'accordo si ispira ai migliori e più avanzati sistemi di relazioni industriali transnazionali dei gruppi multinazionali e delle istituzioni di riferimento a livello internazionale.

Per ulteriori informazioni si veda il capitolo "Valorizzazione delle persone Enel".

Processi di acquisto e relazioni con i partner di business

(Policy sui Diritti Umani)

Oltre a garantire i necessari standard qualitativi, ai nostri partner è richiesto di impegnarsi ad adottare le migliori pratiche in termini di diritti umani e di impatti della loro attività di diritti umani, tra cui condizioni di lavoro, salute e sicurezza sul lavoro, responsabilità ambientale e rispetto della privacy by design e by default.

Sono anche parte integrante dei nostri programmi di sviluppo e sensibilizzazione: ogni persona deve sentirsi responsabile della propria salute e sicurezza e di quella degli altri. In termini di azioni specifiche, assicuriamo che i nostri processi di approvvigionamento siano basati su criteri che promuovono lo sviluppo sostenibile e la stabilità sociale, nonché sui principi di libera concorrenza, parità di trattamento, non discriminazione, trasparenza e rotazione che vanno oltre il rispetto della legislazione locale. Il 100% delle categorie merceologiche di acquisto viene preliminarmente valutato in termini di rischio, sulla base di criteri di diritti umani, ambientali, sociali ed economici. Inoltre, supportiamo i nostri partner per aumentare la loro resilienza, anche in linea con la promozione di pratiche in linea con una transizione giusta e inclusiva.

Per ulteriori informazioni si vedano i capitoli "Catena di fornitura sostenibile" e "Salute e sicurezza sul lavoro".

Comunità

(Policy sui Diritti Umani, "Comunità e società", principi 2.2.2, 2.2.3 e 2.2.4 "Rispetto dei diritti delle comunità", "Rispetto dei diritti delle comunità locali", "Rispetto dei diritti delle popolazioni indigene e tribali")

Il nostro impegno testimonia la consapevolezza che le nostre attività possono avere un'influenza diretta o indiretta sulle comunità in cui operiamo, motivo per il quale crediamo che relazioni responsabili con le comunità costituiscano un pilastro della nostra strategia.

Le condizioni individuali, lo sviluppo socio-economico e il benessere generale della collettività sono strettamente connessi: ci impegniamo pertanto a condurre i nostri investimenti in modo sostenibile e a promuovere iniziative culturali, sociali ed economiche a favore delle comunità locali e nazionali nelle nostre aree di influenza, per promuovere l'inclusione sociale attraverso l'istruzione, la formazione e l'accesso all'energia.

Teniamo in debito conto le diversità culturali, sociali ed economiche di ogni Paese e richiediamo che ogni nostro stakeholder si comporti di conseguenza, il tutto con un'attenzione particolare ai contesti interessati da conflitti e ad alto rischio e ai gruppi vulnerabili, come popolazioni locali, indigene e tribali, a proposito delle quali ci siamo impegnati a rispettare la Convenzione dell'Organizzazione Internazionale del Lavoro (OIL) n.169 sui diritti delle popolazioni indigene e tribali.

Nello sviluppo dei nostri progetti, ci impegniamo a coinvolgere tutte le parti interessate, comprese le comunità indigene e tribali, poiché riteniamo che il coinvolgimento attivo della comunità durante tutto il processo sia essenziale.

Per ulteriori informazioni si veda il capitolo "Coinvolgimento delle comunità".

Clienti

(Policy sui Diritti Umani, "Pratiche di lavoro", principio 2.1.2 "Rispetto per le diversità e non-discriminazione", "Comunità e società", principi 2.2.2, 2.2.6 e 2.2.7 "Rispetto dei diritti delle comunità", "Privacy", "Comunicazione")

Ci impegniamo per una transizione energetica "giusta per tutti" anche attraverso l'offerta di servizi innovativi e inclusivi per clienti di ogni età, fasce deboli, indigenti, emarginati, famiglie vulnerabili, con un'attenzione particolare alle persone con disabilità.

Ci impegniamo a dare sempre riscontro ai suggerimenti e ai reclami da parte dei clienti e delle associazioni a loro tutela, avvalendoci di sistemi di comunicazione idonei e tempestivi (per esempio, servizi di call center, indirizzi di posta elettronica), e a considerare tutte le necessità dei clienti, con particolare riguardo per le persone con disabilità.

Ci impegniamo, inoltre, affinché i nostri prodotti e servizi

siano progettati in modo da essere accessibili a tutti e da non compromettere la salute e l'integrità fisica dei nostri clienti, per quanto ragionevolmente prevedibile.

Ci impegniamo a una comunicazione istituzionale e commerciale non discriminatoria e rispettosa delle diverse culture e che allo stesso tempo presti particolare attenzione a non influenzare negativamente il pubblico più vulnerabile, come i bambini e gli anziani.

Inoltre, richiediamo che i contratti e le comunicazioni inviate ai nostri clienti siano: chiare e semplici, formulate con un linguaggio il più possibile vicino a quello normalmente adoperato dagli interlocutori, esaustive, disponibili sul nostro sito web e accessibili in modo da includere le categorie vulnerabili.

Per ulteriori informazioni si veda il capitolo "Elettrificazione pulita".

Temi trasversali

Privacy

Rispettiamo la riservatezza e il diritto alla privacy dei nostri stakeholder e ci impegniamo al corretto utilizzo dei dati e delle informazioni che ci vengono fornite dalle persone che lavorano con noi, dai clienti e dagli altri stakeholder.

La tutela e il trattamento dei dati personali rappresentano per noi una sfida importante nell'era della digitalizzazione e della globalizzazione dei mercati.

Trattiamo i dati personali rispettando tutti i diritti fondamentali e osserviamo le libertà e i principi riconosciuti dalla legge, in particolare il rispetto della vita privata e familiare, del domicilio e delle comunicazioni, la protezione dei dati personali, la libertà di pensiero, di coscienza e di religione, la libertà di espressione e di informazione. Ci impegniamo anche a monitorare tutte le società terze che possono trovarsi nella condizione di utilizzare i dati personali dei clienti. A tal fine sono previste clausole dedicate nei contratti con i partner che usano i dati personali per effettuare attività specifiche, per esempio servizi di vendita o rilevazioni della soddisfazione dei clienti.

Innovazione

L'innovazione e la sostenibilità sono un binomio inscindibile della nostra strategia, unitamente allo spirito di servizio e all'attenzione per il benessere delle persone e della società.

Per questo, in linea con la visione Open Power, promuoviamo anche un approccio di innovazione aperta per affrontare le sfide della transizione energetica. Il modello di open innovation consente a tutte le aree dell'Azienda di entrare in contatto con startup, partner industriali, piccole e medie imprese ("PMI"), centri di ricerca, università e imprenditori, anche attraverso l'utilizzo di piattaforme di crowdsourcing.

L'obiettivo è sostenere l'adozione di soluzioni in grado di valorizzare il nostro profilo sostenibile, come favorire approcci di economia circolare, che aiutino a ridurre la pressione sull'uso delle risorse e sulle filiere, garantendo l'inclusività e cercando di affrontare le questioni sociali. Per ulteriori informazioni si veda il capitolo "Innovazione".

Temi salienti specifici

Il lavoro forzato nella catena di fornitura: l'esperienza del settore solare

Dal 2013, il nostro impegno contro l'uso di qualsiasi tipo di lavoro forzato od obbligatorio e ogni forma di schiavitù e traffico umano è stato formalmente definito dal principio 2.1.1 Rifiuto del lavoro forzato od obbligatorio e del lavoro minorile della nostra Policy sui Diritti Umani.

Ci impegniamo a contribuire al raggiungimento di obiettivi climatici ambiziosi, il che implica la necessità di elettrificare il più possibile gli usi finali, sostenendo al contemporaneo elettrificazione con un massiccio dispiegamento di produzione di energia rinnovabile.

Il fotovoltaico (FV) rappresenta una tecnologia chiave per consentire la transizione energetica nell'Unione europea (UE) e nel mondo, e crediamo che l'UE abbia bisogno di avere una catena di fornitura di tale tecnologia strategica all'interno dei propri confini.

Consapevoli della sfida che ci attende e delle aspettative circa il contributo delle imprese allo sviluppo umano anche attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite, che va oltre la legislazione specifica, i nostri processi di qualificazione e contrattualizzazione dei fornitori includono requisiti tecnici, finanziari, legali, ambientali, di salute e sicurezza, di diritti umani e di integrità etica rigorosi e applicati in modo coerente in tutti i mercati.

Inoltre, stiamo spingendo affinché i fornitori adottino un sistema di tracciabilità per raccogliere informazioni sulla catena di fornitura, oltre a cercare di recarci *in loco* presso le aziende coinvolte lungo la filiera.

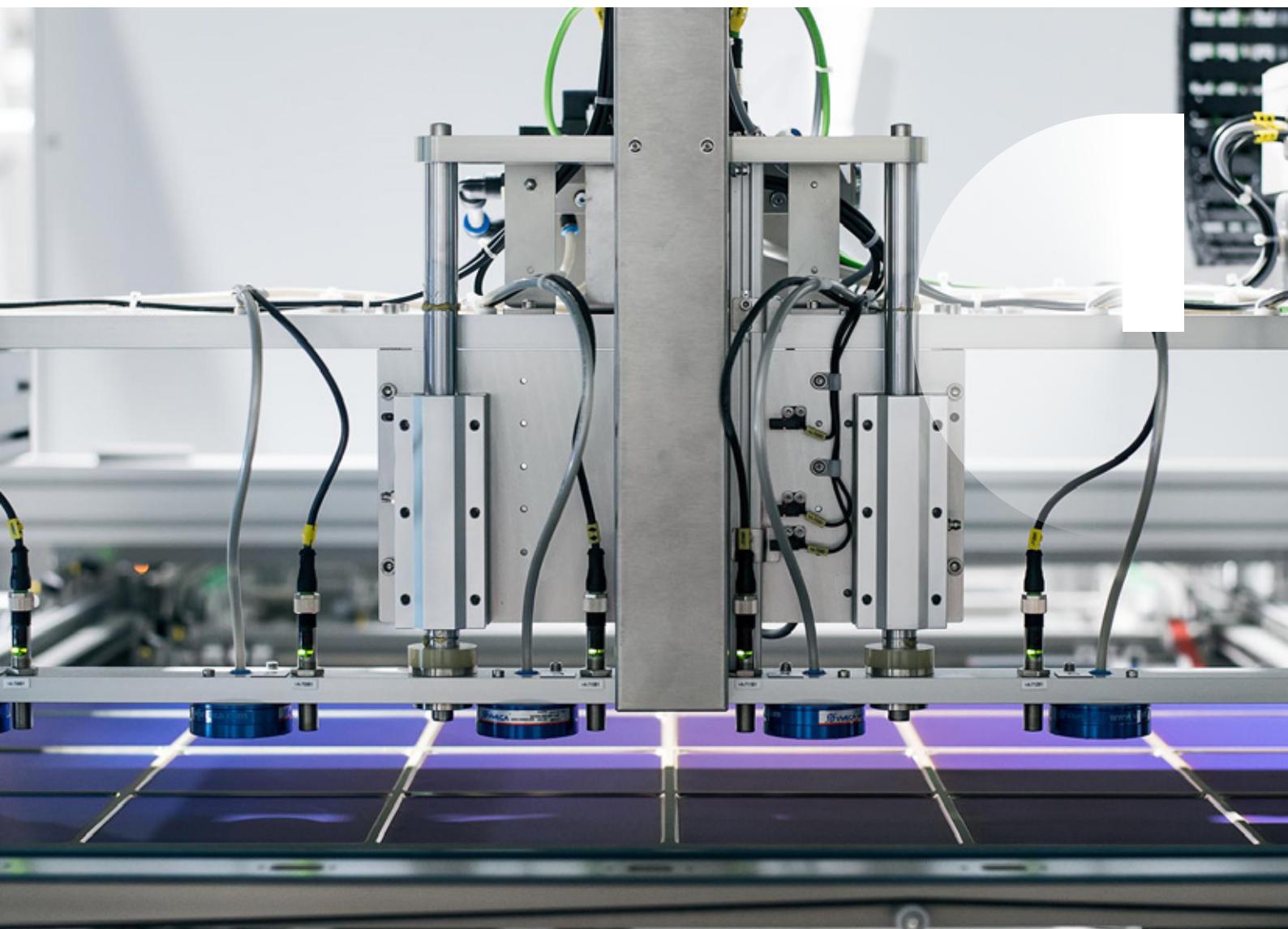
Infine, svolgiamo una serie di iniziative per migliorare la trasparenza lungo tutta la catena di fornitura sia individualmente sia collaborando con altre utility, i nostri fornitori e le associazioni di settore (per esempio, Global Alliance for Sustainable Energy e Solar Power Europe, solo per citarne alcune). Per maggiori dettagli si veda il capitolo "Il nostro impegno per una Just Transition: per non lasciare indietro nessuno".

Inoltre, stiamo lavorando per arrivare alle radici del problema. Siamo convinti che, sull'onda della forte spinta allo sviluppo delle rinnovabili, grazie alla ricerca e sviluppo già esistente e al know-how ancora presente in Europa e con il supporto dell'Europa stessa, si potrà aprire un nuovo futuro in tal senso.

Ecco perché abbiamo accolto con favore la consultazione pubblica⁽⁴⁾ lanciata nel gennaio 2022 dalla Commissione europea sulla strategia dell'UE per l'energia solare, che ha raccolto input sui principali ostacoli agli investimenti ai sensi delle norme esistenti nella "Consultazione delle parti interessate - Rapporto di sintesi" pubblicato a maggio. I risultati della consultazione hanno confermato che un certo numero di intervistati sostiene la produzione di pannelli solari nell'Unione europea considerandolo un modo per garantire che i prodotti fotovoltaici installati nell'UE applichino elevati standard ambientali, non siano prodotti dal lavoro forzato e rafforzino la resilienza della catena di approvvigionamento⁽⁵⁾.

Inoltre, nella strategia industriale europea pubblicata dalla Commissione ad aprile 2021, la tecnologia del solare viene identificata come uno degli ecosistemi industriali chiave. Sarà quindi necessario che venga rafforzata in modo da facilitare l'accesso ai mercati in crescita sia sul continente europeo sia a livello mondiale.

Per informazioni sulle nostre azioni a favore della diversificazione geografica della catena di fornitura del solare, si vedano i capitoli "Elettrificazione pulita" e "Il nostro impegno per una Just Transition: per non lasciare indietro nessuno".



(4) Per ulteriori informazioni: <https://ec.europa.eu/info/news/public-consultation-feed-new-eu-strategy-solar-energy-2022-jan-18>.

(5) Per ulteriori informazioni: https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13338-EU-solar-energy-strategy_en.

L'accesso al rimedio

| 2-25 | 2-26 |

Monitoriamo costantemente eventuali impatti delle nostre attività di business sugli stakeholder e, in caso affermativo, ci impegniamo a fornire adeguato rimedio.

L'accesso al rimedio è garantito attraverso specifici meccanismi che permettono alle persone, interne o esterne all'Azienda, di segnalare l'esistenza di un problema e ottenere una risposta.

Canali di segnalazione

In linea con il terzo pilastro dei Princípi Guida delle Nazioni Unite, abbiamo istituito molteplici canali di accesso al rimedio, tra cui:

- un canale di segnalazione (whistleblowing), a disposizione degli stakeholder interni ed esterni, accessibile via:
 - web o numero verde, come indicato alla pagina web del Codice Etico Enel;

- lettera, all'indirizzo: Enel SpA - Funzione Audit - Codice Etico. Via Dalmazia, 15 – 00198 Roma, Italia;
- diversi processi e strumenti a disposizione delle comunità nell'area di influenza delle nostre attività;
- canali di reclamo clienti o informativi (via mail, sito web, numero verde).

Di seguito, una descrizione sintetica del loro funzionamento.

Whistleblowing

Le segnalazioni sono gestite seguendo uno specifico processo codificato nella policy "Gestione delle segnalazioni anonime e non anonime", illustrato anche nella nostra Po-

licy sui Diritti Umani, al punto 3.1 "Segnalazioni degli stakeholders", e sintetizzato di seguito:



Gli elementi chiave del meccanismo sono:

- anonimato e tutela contro ogni forma di ritorsione;
- protezione contro accuse infondate formulate con dolo per nuocere o arrecare pregiudizio a persone fisiche;
- uniformità di trattamento a livello di Gruppo, nel rispetto delle policy aziendali e delle normative locali.

L'identità di chi segnala una possibile violazione rimane riservata, salvo diversa disposizione di legge.

Qualora, a seguito di una segnalazione, venga accertata una violazione dei princípi contenuti nella Policy sui Diritti Umani, la Funzione Audit definisce le raccomandazioni per adot-

tare le azioni correttive. Le strutture aziendali competenti definiscono quindi i conseguenti provvedimenti da porre in essere, in linea con quanto disposto dalle norme nazionali applicabili.

La Funzione Audit riporta, inoltre, le violazioni emerse in conseguenza delle segnalazioni degli stakeholder o dell'attività di auditing e le relative proposte di azioni correttive:

- al Comitato Controllo e Rischi, al Presidente del Consiglio di Amministrazione e all'Amministratore Delegato di Enel SpA, i quali valutano l'opportunità di comunicare al Consiglio di Amministrazione i casi più significativi;

- agli organismi societari delle società controllate direttamente e indirettamente per le tematiche di competenza. I canali di accesso sono sia fisici sia digitali. Inoltre, ci sono anche canali a livello locale, e questo garantisce l'accessibilità a tutte le parti potenzialmente interessate nella loro lingua.

Per ulteriori approfondimenti e per i dettagli sulle segnalazioni degli stakeholder, si veda il paragrafo "Valori e pilastri dell'etica aziendale".

Comunità

Le persone che volessero mettersi in contatto con noi possono farlo attraverso canali di territorio, quali team locale o persona responsabile, numeri verdi, o, in caso di comunità

rurali isolate, leader locale disponibile a raccogliere periodicamente tutti gli eventuali reclami.

Cittadini

Le segnalazioni vengono gestite tramite canali dedicati e analizzate da uno specifico gruppo di lavoro affinché vengano intraprese le azioni più idonee, sia in fase di gestione

del reclamo sia, soprattutto, in fase di prevenzione delle casistiche che lo hanno generato.

Il rimedio nei progetti legacy

| 3-3 | 413-2 | EU22 | DMA (former EU20) |

Di seguito, un'illustrazione degli impatti effettivi⁽⁶⁾ relativi ad alcuni progetti legacy.

CILE



1 impianto termoelettrico a carbone | dismesso completamente nel 2022 | impatto effettivo
Nome impianto: Bocamina II | Ubicazione: Coronel, regione del Bío Bío | Dimensione: 350 MW



1 impianto idroelettrico | in esercizio | impatto effettivo
Nome impianto: Ralco | Ubicazione: Alto Bío Bío | Dimensione: ca. 700 MW

CILE | BOCAMINA II

Impatto negativo

Gestione territorio e ricollocamento.

Stakeholder interessati

Famiglie nell'area di influenza della costruzione dell'unità II di Bocamina, accanto all'unità I.

Contesto

L'impianto faceva parte del complesso termoelettrico a carbone di Bocamina, la cui prima unità (128 MW) è stata chiusa all'inizio del 2021.

La seconda unità (350 MW), chiusa nel settembre 2022, è

stata costruita in un'area caratterizzata da elevata urbanizzazione e vulnerabilità sociale che ha generato impatti sulle unità abitative intorno al sito.

Unitamente a Tarapacá, chiusa nel 2019, con la dismissione di Bocamina siamo diventati la prima azienda elettrica del Paese a smettere di usare il carbone per la produzione di energia elettrica, 18 anni prima dell'obiettivo originale 2040 stabilito nel Piano Nazionale di Decarbonizzazione del Cile 2019, e in linea con il nostro Piano Strategico e la nostra ambizione 2030, che fanno leva su decarbonizzazione e accelerazione della transizione energetica.

(6) Impatto già verificatosi.

Rimedi identificati

Approccio generale

Il coinvolgimento della comunità impattata ha portato allo sviluppo e alla realizzazione di una vasta serie di iniziative per lo sviluppo sociale, economico e imprenditoriale della stessa, nonché di un ambizioso progetto per trasformare la discarica delle ceneri prodotte dalla combustione, pari a 10 ettari, in una foresta nativa.

Inoltre, in linea con i principi dell'economia circolare, stiamo studiando varie alternative per riutilizzare le strutture del sito e creare opportunità di sviluppo per l'area.

Nel 2017 è stata effettuata un'analisi approfondita con il supporto di un'azienda di notevole esperienza nel campo per rivedere il primo processo di ricollocazione, identificare i gap e le aree di miglioramento rispetto agli standard internazionali esistenti e colmarli. Tra i gap emersi come più evidenti la disomogeneità e parzialità degli accordi precedentemente raggiunti sia con le persone interessate sia con le autorità locali, nonché il disallineamento rispetto agli standard internazionali in materia di ricollocazione.

Il nuovo piano interessa circa 1.400 famiglie, la maggior parte delle quali gruppi vulnerabili secondo la classificazione del Ministero dello Sviluppo Sociale cileno.

Le principali linee di azione individuate riguardano:

- a. conservazione del capitale sociale e umano delle comunità;
- b. sviluppo socio-economico.

Principali azioni adottate

a. Conservazione del capitale sociale e umano delle comunità:

- i. riparazione dei difetti di costruzione di alcune delle nuove case identificati da un comitato tecnico congiunto che coinvolge Enel, la comunità colpita e il Centro di Indagine e Tecnologie di Costruzione dell'Università dell'Alto Bío Bío;
- ii. quantificazione e compensazione degli impatti sulla qualità della vita delle famiglie colpite dai difetti di costruzione e dell'impatto associato a 12 chiese che non erano state coinvolte nel processo di ricollocazione;
- iii. finanziamento della ricostruzione della scuola storica di Coronel, "Rosa Medel", come concordato con il municipio e con la comunità;
- iv. riqualificazione delle aree nuove e preesistenti adiacenti al sito:
 - costruzione di 12 quartieri come punti di riferimento per la comunità in vari quartieri nuovi;
 - realizzazione di un murale di 3.500 metri quadrati – uno dei più grandi del Cile – lungo il perimetro esterno della Centrale di Bocamina, narrante la storia di Coronel e dei suoi abitanti (con il coinvolgimento di numerosi quartieri e organizzazioni);
- v. accordo di transizione equa con il Comune di Coronel, con il quale il governo locale potrà investire nel

rafforzamento dei servizi sanitari e dell'istruzione, insieme al completamento della costruzione di una nuova scuola e di un nuovo parco.

b. Sviluppo socio-economico:

- i. sostegno alla pesca artigianale sotto forma di prestiti dedicati (definito congiuntamente con la comunità di pescatori locale);
- ii. sostegno alle imprese locali sotto forma di finanziamenti specifici.

Segnalazioni

In linea con quanto previsto dai Princípi Guida delle Nazioni Unite su imprese e diritti umani, sono stati messi a disposizione della comunità canali di segnalazione con accesso fisico e online alla casella di reclami. Nel corso del 2022 sono state ricevute 1.000 segnalazioni, di cui l'85% è stato preso in carico e gestito.

Per approfondimenti generali si veda anche il box relativo a Bocamina incluso nel capitolo "Il nostro impegno per una Just Transition: per non lasciare indietro nessuno", nonché il Bilancio di Sostenibilità di Enel Chile e il sito <https://www.enel.cl/en/sustainability/creating-shared-value/bocamina.html>.

CILE | RALCO

Impatto negativo

Gestione del territorio e ricollocaamento.

Stakeholder interessati

Famiglie che abitavano in terra indigena.

Contesto

L'area dell'Alto Bío Bío su cui sorge l'impianto è caratterizzata dalla presenza storica della popolazione indigena Pehuenche, la cui presenza nella nostra area di influenza è pari a circa 3.000 persone, equivalenti a 800 famiglie suddivise in 11 comunità.

La costruzione dell'impianto di Ralco ha portato all'inondazione di quasi 3.500 ettari di terra indigena, e ha comportato il ricollocaamento di 81 famiglie (circa 400 persone) che si sono, quindi, trasferite sui territori delle comunità indigene di Ayin Mapu ed El Barco, situate rispettivamente nei Comuni di Santa Bárbara e Alto Bío Bío.

A sostegno di tale ricollocaamento, abbiamo assicurato, per 10 anni, servizi sociali, abitativi e un piano di assistenza di continuità (PAC) alle famiglie impattate, affrontando tematiche storiche e stabilendo un dialogo permanente con tutte le comunità del territorio.

Rimedi identificati

Approccio generale

Il coinvolgimento della comunità locale ha portato alla definizione di piani di miglioramento riguardanti:

- a. istruzione;
- b. sviluppo economico a supporto dell'indipendenza delle

- comunità locali;
- c. programmi riguardanti l'identità culturale;
 - d. iniziative per minimizzare il rischio in situazioni di emergenza;
 - e. accesso all'energia.

Principali azioni adottate

- a. Istruzione per bambini e giovani nell'area di influenza:
 - i. accesso e permanenza nel percorso di istruzione, in considerazione del fatto che il numero medio di anni di scolarizzazione nella zona è pari a 6,5, ben al di sotto del numero di anni di istruzione obbligatoria in Cile. L'iniziativa è consistita nell'assegnazione di borse di studio a copertura delle tasse scolastiche, del vitto e dell'alloggio e dei materiali di studio. Nel 2022 gli studenti che hanno beneficiato del programma sono più di 560, di cui il 56% donne e il 97% appartenenti alla comunità indigena Pehuenche;
 - ii. sostegno al trasporto, accesso alla tecnologia, e borse di studio per l'istruzione secondaria e superiore;
 - iii. coinvolgimento di assistenti interculturali di Pehuenche nel processo di insegnamento;
 - iv. progettazione e costruzione della scuola Quepuca Ralco.
- b. Sviluppo economico a supporto dell'autonomia delle comunità locali:
 - i. miglioramento degli impianti e delle attrezzature produttive;
 - ii. miglioramento delle competenze attraverso la formazione in aree come l'agricoltura e il turismo.

c. Programmi di identità culturale:

misure per sostenere le comunità indigene nello sviluppo di iniziative culturali volte a promuovere, consolidare e sostenere la pratica culturale, come ceremonie tradizionali, conservazione della lingua, diffusione della cultura e altro.

d. Iniziative di riduzione del rischio in situazioni di emergenza:

accordo con il Comune dell'Alto Bío Bío per affrontare la povertà multidimensionale delle abitazioni della popolazione locale e ridurre i rischi in situazioni di emergenza attraverso il miglioramento delle competenze e la formazione per i gruppi vulnerabili in modo da aumentare la loro capacità di reazione a emergenze legate a eruzioni di vulcani e incendi boschivi.

e. Accesso all'energia:

collaborazione con il Comune dell'Alto Bío Bío per la manutenzione di 120 pannelli fotovoltaici appartenenti a famiglie residenti nell'area, in modo da permettere loro di accedere a energia pulita e sostenibile.

Segnalazioni

In linea con quanto previsto dai Princípi Guida delle Nazioni Unite su imprese e diritti umani, sono stati messi a disposizione della comunità canali di segnalazione con accesso fisico e online alla casella di reclami. Nel corso del 2022 sono state ricevute 24 segnalazioni. Di queste, il 79% è risultato essere connesso all'ambito della gestione dei diritti umani. Tali segnalazioni sono state tutte prese in carico e gestite.

COLOMBIA



1 impianto idroelettrico | in esercizio | impatto effettivo

Nome impianto: El Quimbo | Ubicazione: Dipartimento di La Huila | Dimensione: 400 MW

COLOMBIA | EL QUIMBO

Impatto negativo

Gestione del territorio e ricollocamento.

Stakeholder interessati

Famiglie e persone con attività produttiva o commerciale nell'area di influenza dell'impianto.

Contesto

L'impianto è situato nel Dipartimento di La Huila e la sua costruzione ha contribuito a una maggiore sicurezza energetica e stabilità del sistema elettrico colombiano, nonché a promuovere la crescita economica dei Comuni nella zona di influenza, in linea con gli obiettivi di sviluppo stabiliti dal Dipartimento di La Huila.

Rimedi identificati

Approccio generale

Il coinvolgimento della comunità è iniziato alla fine del 2014 e ha portato allo sviluppo e all'adozione di un piano pluriennale che include un'ampia serie di iniziative articolate principalmente in:

- a. formazione su temi di gestione ambientale;
- b. sviluppo socio-economico.

Principali azioni adottate

a. Gestione ambientale:

- i. campagne di sensibilizzazione;
- ii. preservazione della biodiversità e della natura:
 - ripristino di >11.000 ettari di foresta tropicale secca (per maggiori dettagli si veda il capitolo "Conservazione del capitale naturale").

b. Sviluppo socio-economico:

Attività focalizzate sul supporto su questioni tecniche relative ai processi di produzione e su come migliorare la loro efficienza.

Nel corso degli ultimi 10 anni, sono stati realizzati più di 30 progetti nei Comuni di Altamira, Tesalia, Paicol, Garzón, Gigante ed El Agrado, per un investimento superiore a 2 milioni di euro che ha interessato oltre 15.000 famiglie del Dipartimento di La Huila.

Gli accordi di cooperazione più significativi riguardano l'attuazione di piani di produzione agricola concertati con circa 90 famiglie riconlocate a Garzón, Altamira, El Agrado e Gigante. Con un investimento di oltre 800.000 euro, i beneficiari hanno migliorato e aumentato la produzione e la commercializzazione di diversi alimenti come mais, grano, limoni, latte, cacao, pomodori e una vasta gamma di frutti, compresi i prodotti per l'autoconsumo.

Ecco alcuni esempi dei principali accordi del 2022.

Comune di Garzón

Piantumazione di 100 ettari di caffè in coabitazione con platani

Il progetto mira a ottenere varietà di caffè resistenti alla ruggine e con rese più elevate, ed è destinato a 100 coltivatori di caffè che riceveranno piantine di caffè, fertilizzanti e attrezzature agricole. A questo verrà affiancato un monitoraggio tecnico, sociale e ambientale per garantire la sostenibilità delle loro colture e aumentare la produzione di caffè.

Enel coprirà il 40% circa dell'investimento totale (pari a circa 250.000 euro).

Ottimizzazione dell'impianto per le apparecchiature elettriche del mercato locale di carne

L'iniziativa serve a rinnovare le reti elettriche costruite più di 20 anni fa e andrà a beneficio di oltre 70 commercianti. Enel coprirà l'80% circa dell'investimento totale (pari a più di 110.000 euro).

Comune di Tesalia

Installazione di un impianto di lavorazione della melassa di canna da zucchero

Questa iniziativa è a favore dei piccoli e medi coltivatori di canna da zucchero, e prevede la costruzione di un impianto di lavorazione della melassa di canna da zucchero e la piantumazione di 15 ettari di nuova canna da zucchero, con l'obiettivo di aumentare la produzione di panela e migliorare le condizioni di vita delle famiglie.

Enel coprirà più dell'80% dell'investimento totale (pari a oltre 65.000 euro).

Miglioramento delle infrastrutture zootecniche

Il progetto mira a migliorare l'infrastruttura zootecnica, le condizioni sanitarie per i bovini e a far aumentare la produzione di latte, con la fornitura di insilati o mangimi concentrati, per una maggiore sostenibilità e redditività dell'allevamento, in modo da migliorare le prospettive economiche delle aziende agricole interessate appartenenti alle associazioni ASOGATE, ASOGAPAC e FOGA-GRO.

Enel coprirà più dell'80% dell'investimento totale di oltre 90.000 euro, mentre il Comune di Tesalia e le associazioni copriranno la restante parte.

Rafforzamento della filiera produttiva del cacao

L'iniziativa riguarda la fornitura di macchinari e fertilizzanti specifici, con l'obiettivo di aumentare la produzione di cacao del 75%.

Enel coprirà l'80% dell'investimento totale di oltre 80.000 euro.

Rafforzamento della produzione e vendita dei pomodori ciliegino

Il progetto è stato completato nel 2022 e ha coinvolto più di 90 produttori del Dipartimento di La Huila, consentendo la coltivazione di circa 5.500 piantine e la generazione di quasi 3.400 euro di reddito.

L'iniziativa è stata gestita in collaborazione con tre associazioni Agroprosur, Asocapa e Asosanjó, ed Enel ha contribuito per il 51% dell'investimento complessivo (pari a oltre 80.000 euro), mentre la rimanente parte è stata coperta dal Comune di Tesalia, dalle suddette associazioni e dalla società di idrocarburi Hocol (rappresentata dalla Fundación del Alto Magdalena).

Sono state costruite tre serre insieme a due semenzai, dove attualmente avviene la semina, la fase vegetativa e il successivo trapianto dei frutti. Inoltre, i destinatari hanno beneficiato di formazione in permacultura e agroecologia, buone pratiche agricole (gestiti dal Servicio Nacional de Aprendizaje – SEN) e hanno partecipato a workshop sulla gestione del raccolto e il marketing di prodotto.

Città di Paicol-Huila**Sviluppo zootecnico**

Questo progetto, di cui beneficeranno 94 allevatori, cerca di contribuire allo sviluppo zootecnico della regione, migliorando i tassi di produzione del latte, unitamente al miglioramento della qualità genetica del bestiame. L'investimento totale è di circa 140.000 euro, di cui il 30% sarà coperto da Enel.

Rafforzamento produzione cacao

Si tratta di un progetto iniziato tempo fa che coinvolge l'Agenzia per lo sviluppo internazionale degli Stati Uniti (USAID), la Fondazione Luker, Luker Chocolate, la Fondazione Saldarriaga Concha e l'Università EAFIT, e mira a rafforzare la produzione di cacao attraverso la formazione dei produttori, valutazioni ambientali strumentali alla produzione, supporto alla coltivazione di alberi di tale pianta (attraverso tutte le fasi dello sviluppo), assistenza per combattere parassiti e malattie.

Alla fine del 2022 abbiamo iniziato le attività per estendere il programma a un maggior numero di coltivatori.

Segnalazioni

In linea con quanto previsto dai Princípi Guida delle Nazioni Unite su imprese e diritti umani, sono stati messi a disposizione della comunità canali di segnalazione con accesso fisico e online alla casella di reclami. Nel corso del 2022, sono state ricevute 604 segnalazioni, di cui circa 100 di natura solo informativa. La restante parte è stata interamente gestita.

Altre informazioni rilevanti

Alcuni abitanti/pescatori locali hanno avviato "acciones de grupo" e "acciones populares", attualmente pendenti, denunciando che i ricavi delle loro attività sono stati ridotti a causa della costruzione della centrale e di un presunto impatto sulle attività di riempimento della diga del Quimbo, sulla pesca a valle e sul relativo ambiente. Per maggiori dettagli si veda il paragrafo relativo a El Quimbo, nella sezione "Attività e passività potenziali" del Bilancio Consolidato 2022. Ulteriori iniziative e informazioni sono anche disponibili nel Bilancio di Sostenibilità 2022 di Enel Américas.



Altri progetti in corso di sviluppo

WINDPESHI (La Guajira)



1 impianto eolico | in costruzione | 200 MW

Contesto

L'impianto contribuirà alla diversificazione del mix energetico del Paese.

Stakeholder nell'area di influenza

Comunità indigene residenti nei Comuni di Maicao e Uribia, appartenenti al Dipartimento di La Guajira, un'area caratterizzata da una significativa presenza di comunità indigene, che rappresentano il 20% della popolazione complessiva della Colombia.

Risultato del processo di consultazione con gli stakeholder

Approccio generale

La Guajira è una regione con un elevato tasso di bisogni fondamentali non soddisfatti. Le azioni chiave individuate riguardano lo sviluppo socio-economico.

Principali azioni adottate

a. Sviluppo socio-economico:

- i. accesso all'acqua potabile:
 - sono stati costruiti due bacini pubblici per fornire acqua potabile alle comunità nella zona di influenza;
 - un acquedotto che non funzionava è stato riparato, il che ha permesso di fornire acqua alle comunità lungo

la strada per Windpeshi.

Entrambe le azioni hanno portato benefici a 3.000 persone appartenenti alla popolazione indigena dei Wayuu;

ii. formazione:

- firmato un accordo con SENA (Servicio Nacional de Aprendizaje) che fornisce formazione tecnica e certifica il livello di abilità raggiunto dai partecipanti. Le attività sono incentrate sulla formazione professionale sui lavori di costruzione di base, e sul sostegno allo sviluppo dell'imprenditorialità attraverso corsi di marketing, vendita e artigianato volti a consentire alle comunità di mettere in piedi un'attività autonoma;
- progetto congiunto con Artesanías de Colombia nel territorio di Wayuu riguardante le pratiche tradizionali di tessitura artigianale.

Le attività di formazione hanno interessato 560 persone di cui 270 con l'accordo con SENA e 290 con il progetto congiunto con Artesanías de Colombia.

Altro

Abbiamo anche raggiunto un accordo con l'Università di La Guajira per la redazione di un manuale interculturale, uno strumento fondamentale per comprendere le dinamiche e gli aspetti specifici delle comunità etniche.

Midelt, Boujdour ed Essaouira



3 impianti eolici | 1 in esercizio e 2 in costruzione
Dimensioni: 210 MW, 300 MW e 270 MW

Contesto

Nel marzo 2016 un consorzio formato da Enel Green Power e la società marocchina Nareva, in partnership con il fornitore Siemens Gamesa Renewable Energy, si è aggiudicato il progetto per lo sviluppo, la costruzione e la gestione di impianti eolici. L'energia prodotta dal parco eolico sarà venduta a ONEE, che la utilizzerà a beneficio di tutti gli utenti finali, compresa la popolazione locale.

Stato di sviluppo

In esercizio: Midelt, impianto eolico da 210 MW situato a circa 20 km dal centro di Midelt.

In costruzione: Boujdour, impianto eolico da 300 MW situato a circa 180 km a sud del porto di Laayoune (porto di Marsa), ed Essaouira, impianto eolico da 270 MW situato a circa 28 km dalla città di Essaouira.

Coinvolgimento degli stakeholder

Midelt

2015: analisi preliminare del contesto sociale, economico e ambientale ("SEECA") per identificare i temi socio-economici rilevanti e le esigenze specifiche delle comunità locali;

2019: valutazione di impatto ambientale e sociale (Environmental Social Impact Assessment - ESIA);

2020: nuova SEECA e consultazione.

Principali azioni adottate

a. Ambiente (cantiere sostenibile e durante l'esercizio):

- i. valutazione e mitigazione degli impatti ambientali, incluse le emissioni di CO₂, i rifiuti e l'acqua, attraverso:
 - installazione di una minigrid fotovoltaica per alimentare il campo base e i servizi ausiliari e il montaggio delle turbine;

- moduli fotovoltaici utilizzati per alimentare edifici prefabbricati/container e lampioni;
- utilizzo di tecnologia ad alta efficienza energetica (lampade a LED, sistema di riscaldamento solare dell'acqua) per ridurre il consumo di elettricità;
- riciclo dell'acqua in tutti i sistemi idrici;
- attuazione di un piano di conservazione della biodiversità volto a proteggere l'ecosistema locale, tra cui la piantumazione di alberi e specie locali in prossimità dell'area edificabile.

b. Salute e sicurezza sul lavoro:

- i. applicazione degli standard più elevati, in linea con le pratiche abituali di Enel.

c. Sviluppo socio-economico (durante la costruzione e l'esercizio):

- i. formazione e assunzione di oltre 250 persone per lavori non qualificati, tutte appartenenti alla comunità di Midelt;
- ii. massimizzazione delle assunzioni di piccole e medie imprese locali per servizi ausiliari (tra cui trasporti, pulizie, ristorazione, fornitura di materiali ecc.). La finalità è stata anche quella di sostenere l'economia locale, particolarmente colpita dalle conseguenze della pandemia;
- iii. fornitura di panieri alimentari alle famiglie locali più vulnerabili.

d. Promozione dell'istruzione (anche durante la fase operativa):

- i. lezioni dedicate a circa 1.400 beneficiari di 6 scuole locali nei Comuni rurali di Amersid e Mibladen, tenute da volontari del posto che hanno trattato argomenti relativi alle rinnovabili e al funzionamento degli impianti eolici;
- ii. istituzione di una borsa di studio annuale assegnata a uno studente universitario proveniente dalla comunità di Midelt;
- iii. adozione di un programma di educazione alla sostenibilità e all'ambiente chiamato AKABAR AL MAARIFA per formare professionisti nelle scuole di Midelt ed educare i bambini delle scuole primarie con l'obiettivo di:
 - sviluppare la consapevolezza ecologica e sociale, la sensibilità ambientale, i comportamenti e le abilità;
 - promuovere una partecipazione attiva alle problematiche della comunità fin dalla prima infanzia, in modo da costruire una cittadinanza ambientale sin dalle scuole primarie;
 - introdurre, inoltre, programmi di formazione e sviluppo professionale per fornire agli insegnanti le conoscenze, i valori, le competenze e le strategie necessarie per far sviluppare la suddetta cittadinanza ambientale.

e. Assistenza sanitaria durante la fase operativa:

- i. allestimento di una struttura sanitaria (roulotte) messa a disposizione di 1.400 studenti provenienti dalle scuole limitrofe per visite specialistiche di vario tipo (medici di medicina generale, dentisti, otorinolaringoiatri ecc. e fornitura di occhiali ove necessario) per contrastare l'abbandono scolastico dei bambini causato da problemi di salute.

Boujdour

- 2015: analisi preliminare del contesto sociale, economico e ambientale ("SEECA") per identificare i temi socio-economici rilevanti e le esigenze specifiche delle comunità locali, tra cui lo sviluppo delle infrastrutture, l'istruzione, l'assistenza sanitaria, i problemi di povertà, i servizi sociali e la protezione dei beni culturali ereditati;
- 2019: valutazione di impatto ambientale e sociale (Environmental Social Impact Assessment – ESIA);
- 2020: due diligence⁽⁷⁾ sui diritti umani, una nuova SEECA e consultazione che coinvolge i gruppi di persone vulnerabili autoidentificatisi come Saharawi.

Principali azioni adottate

a. Ambiente (cantiere sostenibile e durante l'esercizio):
Si rimanda a quanto già descritto per Midelt.

b. Salute e sicurezza sul lavoro:

- i. applicazione degli standard più elevati, in linea con le pratiche abituali di Enel.

c. Sviluppo socio-economico (durante la costruzione e l'esercizio):

- i. formazione e assunzione di persone Saharawi:
 - allestimento di un centro di addestramento nel campo base con formazione in ambito civile ed elettrico finalizzato a colmare il gap di competenze locale creando così l'opportunità di utilizzare tali competenze anche in futuro;
 - assunzione di circa 200 persone per lavori non qualificati, di cui >90% provenienti dalla comunità Saharawi locale;
 - assunzione di personale tecnico per la gestione O&M, service provider turbine e manutenzione sottostazioni, servizi di sicurezza e pulizie;
- ii. assunzione di più di 100 piccole e medie imprese locali per servizi ausiliari (tra cui trasporti, pulizie, ristorazione, fornitura di materiali ecc.), finalizzata anche a sostenere l'economia locale particolarmente colpita dalle conseguenze della pandemia;
- iii. realizzazione di infrastrutture *ad hoc* per le esigenze delle persone e delle piccole imprese locali nell'area di influenza del progetto:
 - durante le opere civili sono stati realizzati nuovi tratti di strada e sono stati riqualificati quelli esi-

(7) In linea con i Princípi Guida delle Nazioni Unite su imprese e diritti umani e in collaborazione con un'organizzazione indipendente senza scopo di lucro con una competenza internazionale in diritti umani e imprese.

stenti (circa 60 km). Questa attività ha permesso di ricollegare le strade principali con i pascoli, a beneficio delle comunità pastorali nelle aree remote;

- in ragione dell'energia rinnovabile generata dall'impianto che sarà immessa nella rete, si sta rafforzando il collegamento elettrico locale con la città di Boujdour;
- iv. sostegno ai cammellieri nomadi Saharawi locali attraverso la fornitura di serbatoi d'acqua e cisterne;
- v. fornitura di panieri alimentari alle famiglie locali più vulnerabili.

d. Promozione dell'istruzione:

- i. programmi di istruzione e formazione professionale progettati per contrastare l'abbandono scolastico primario, colmare il divario tra formazione e opportunità di lavoro, fornire conoscenze sulle energie rinnovabili. Le iniziative hanno coinvolto circa 1.000 beneficiari di 11 scuole del territorio, e hanno riguardato nello specifico:
 - imprenditorialità (con INJAZ ALMAGHRIB): workshop in collaborazione per introdurre i giovani alle attività imprenditoriali;
 - "It's My Business" (con INJAZ ALMAGHRIB): promozione dello sviluppo delle capacità imprenditoriali degli studenti delle scuole medie attraverso gamificazione e contatto con imprenditori noti a livello nazionale e internazionale;
 - programma aziendale (con INJAZ ALMAGHRIB): apprendimento di tutte le fasi della creazione di un'impresa e partecipazione dei giovani studenti delle scuole superiori a diverse competizioni, a livello locale, nazionale e regionale (MENA);
 - lezioni tenute dai volontari locali di Nareva ed Enel Green Power Marocco sui temi legati alle rinnovabili e al funzionamento degli impianti eolici;
 - istituzione di una borsa di studio annuale concessa a uno studente universitario proveniente dalla comunità di Boujdour.

e. Assistenza sanitaria:

- i. allestimento di una struttura sanitaria (roulotte) messa a disposizione di 1.000 studenti provenienti dalle scuole limitrofe per visite specialistiche di vario tipo (medici di medicina generale, dentisti, otorinolaringoiatri ecc. e fornitura di occhiali ove necessario) con la finalità di contrastare l'abbandono scolastico dei bambini causato da problemi di salute.

Essaouira

- 2015: analisi preliminare del contesto sociale, economico e ambientale ("SEECA") per identificare le questioni socio-economiche rilevanti e le esigenze specifiche delle comunità locali, tra cui lo sviluppo delle infrastrutture, l'istruzione, l'assistenza sanitaria, i problemi di povertà, i servizi sociali e la protezione dei beni culturali;
- 2021: valutazione di impatto ambientale e sociale (ESIA).

Principali azioni adottate

a. Ambiente:

Si rimanda a quanto già descritto per Midelt e Boujdour.

b. Salute e sicurezza sul lavoro:

i. applicazione degli standard più elevati, in linea con le pratiche abituali di Enel.

c. Sviluppo socio-economico (durante la costruzione):

- i. formazione e assunzione di addetti ai lavori civili ed elettrici;
- ii. assunzione di 210 persone appartenenti alla comunità locale per lavori non qualificati;
- iii. massimizzazione delle assunzioni di piccole e medie imprese locali per servizi ausiliari (inclusi trasporti, pulizie, ristorazione, fornitura di materiali ecc.).

d. Promozione dell'istruzione e altri servizi:

- i. formazione dedicata a circa 400 beneficiari delle scuole del territorio, tenuta da volontari locali, che hanno trattato temi legati alle rinnovabili e alle misure di sicurezza utilizzate durante la costruzione di impianti eolici;
- ii. installazione di recinzioni di sicurezza per le scuole locali vicino alle strade;
- iii. ripristino di un luogo di visita di un santo religioso locale a beneficio della comunità locale.

Segnalazioni

Sistema di gestione per tutti e tre gli impianti in linea con i Princípi Guida delle Nazioni Unite su imprese e diritti umani.

- Funzionamento: una volta ricevute, le segnalazioni vengono registrate, analizzate e classificate da 1 a 3 (la valutazione tiene conto di ripetizione e gravità; 1 è il punteggio più basso, 3 quello più alto). L'analisi porta all'individuazione della possibile soluzione. Una volta concordata la soluzione, la segnalazione è considerata conclusa.
- Strumenti a disposizione della comunità: caselle di suggerimento *in loco*, posta tradizionale ed elettronica, telefono, nostri colleghi presenti durante le visite *in loco*. La lingua utilizzata è l'arabo, e, quando un membro della comunità non è in grado di scrivere e parla un dialetto, viene individuato un traduttore all'interno o all'esterno del cantiere.

Midelt | Le segnalazioni gestite riguardano:

1. Richiesta di utilizzo della manodopera locale da parte della comunità.

Soluzione concordata: lavoratori non qualificati assunti come descritto al punto c., i. delle principali azioni adottate a Midelt.

2. Richiesta di utilizzo di PMI locali.

Soluzione concordata: gli appaltatori, con il supporto delle parti interessate locali, hanno lanciato una gara per selezionare fornitori locali della città di Midelt per i servizi e le attrezzature necessarie descritte al punto c., ii. delle principali azioni adottate a Midelt.

Boujdour | Le segnalazioni gestite riguardano:

1. Richiesta di utilizzo di manodopera locale della comunità Saharawi.

Soluzione concordata: lavoratori non qualificati assunti come descritto al punto c. i. delle principali azioni adottate a Boujdour.

2. Richiesta di utilizzo di PMI locali.

Soluzione concordata: gli appaltatori, con il supporto delle parti interessate locali, hanno lanciato una gara per selezionare fornitori locali della città di Boujdour per i servizi e le attrezzature necessarie descritte al punto c. ii. delle principali azioni adottate a Boujdour.

Essaouira | Le segnalazioni gestite riguardano:

1. Richiesta di utilizzo di manodopera locale proveniente dalla comunità.

Soluzione concordata: lavoratori non qualificati assunti come descritto al punto c. ii. delle principali azioni adottate a Essaouira.

2. Richiesta di utilizzo di PMI locali.

Soluzione concordata: gli appaltatori, con il supporto delle parti interessate locali, hanno lanciato una gara per selezionare fornitori locali della città di Essaouira come fornitori dei servizi e delle attrezzature necessarie, come descritto al punto c. iii delle principali azioni adottate a Essaouira.

3. Richiesta di riparazione di condotte idriche danneggiate.

Soluzione concordata: il tubo dell'acqua è stato riparato per garantire la continuità dell'approvvigionamento idrico e contemporaneamente è stata avviata la costruzione di un tubo nuovo.

4. Richiesta di ridurre il sollevamento di polvere da parte dei camion.

Soluzione concordata: gli appaltatori hanno iniziato a irrigare le strade utilizzando acqua riciclata o pompata dal mare in modo da ridurre il sollevamento di polvere durante il trasporto.

VALUE4DISABILITY

Con il progetto di Enel Value4Disability le persone con disabilità diventano protagoniste: non solo inclusione ma empowerment

I nostro impegno a favore dell'inclusione, così come delineato nella nostra Policy sui Diritti Umani, fa leva sulla considerazione proattiva dei bisogni e delle priorità delle persone e della società nel suo insieme.

Oltre ad assicurare che nessuno venga lasciato indietro, tale approccio favorisce la generazione di nuove idee ed è condizione essenziale per la creazione di valore sostenibile nel lungo periodo.

Dal 2019 facciamo parte di **Valuable 500**, un'organizzazione globale composta da 500 Amministratori Delegati e relative aziende, la cui missione è quella di guidare un cambiamento duraturo per l'oltre 1 miliardo di persone nel mondo che vivono con una disabilità.

Nel 2020 abbiamo, quindi, lanciato a livello globale il progetto **Enel Value4Disability**, che mira a favorire l'empowerment delle persone Enel e dei clienti con disabilità, abilitare l'environment delle startup che si occupano di tecnologie assistive e rendere digitalmente accessibili i principali portali web utilizzati dalle persone/clienti Enel, nonché i processi di sviluppo, test e rilascio delle applicazioni software.

Nel 2022 abbiamo raggiunto importanti risultati, anche grazie alla diffusione del progetto sia sui canali di comunicazione interna (magazine e intranet aziendale) sia attraverso iniziative di comunicazione esterna (National Geographic, Financial Times, influencer e interviste e ar-

ticolari sul tema del business inclusivo su siti specializzati). Siamo inoltre entrati a far parte di **Business for Inclusive Growth** (B4IG), una coalizione mondiale composta da Amministratori Delegati di aziende globali che lottano contro le disuguaglianze. Grazie alla partnership strategica con l'OCSE, B4IG interagisce con i governi di tutto il mondo per promuovere una crescita inclusiva.



Per le nostre persone

A livello globale, sono presenti 2.129 persone con disabilità, di cui oltre il 70% in Italia.

Ci assicuriamo di ascoltare le loro esigenze grazie a "focal point" presenti in tutti i Paesi con almeno un collega con disabilità.

Ciò ci permette di sviluppare iniziative dedicate a livello sia locale sia globale, in linea con le nostre Policy su Diritti Umani e Diversità e Inclusione. In particolare si tratta di iniziative che permettono di svolgere la propria attività lavorativa in piena autonomia, attraverso strumenti, servizi e metodologie in grado di creare un contesto lavorativo e relazionale inclusivo per tutti, e di sensibilizzare e formare tutte le persone, con particolare focus su specifici ruoli più interessati da tali temi (neoassunti, manager, people & business partner, contact point con i clienti).

Tra le iniziative di empowerment si segnalano:

- servizi globali di Inclusive Travel per assicurare una esperienza inclusiva di soggiorno e viaggio per le trasferte di lavoro dei colleghi con disabilità (per esempio, info su servizi di accessibilità in strutture alberghiere, attivazione servizio di assistenza viaggiatori, servizi di accompagnamento negli spostamenti per trasferte). Il 47% dei colleghi può usufruire di almeno uno dei servizi di Inclusive Travel;
- adesione al progetto Generation Valuable promosso dal network Valuable 500 con l'obiettivo di diffondere la cultura dell'inclusione e l'empowerment di persone con disabilità attraverso incontri di mentoring tra colleghi di talento con manager;
- diffusione di linee guida globali per assicurare l'adozione di principi di accessibilità per la realizzazione di contenuti e-learning;
- assistenza e supporto per l'adozione di strumenti assistivi offerto da un team dedicato in Italia;
- servizio "Ability line" in Romania per supportare i colleghi nel riconoscimento della disabilità;

- iniziative per garantire l'accessibilità fisica e relazionale in Spagna e Cile e per promuovere l'accessibilità digitale in Colombia;
- assunzioni e internship di persone con disabilità in Italia, Spagna e Brasile, iniziative di inserimento in collaborazione con le istituzioni locali in Cile, Argentina e Messico, ricerche inclusive di personale in collaborazione con piattaforme di ricerca e selezione in Romania, Argentina, Perù e Colombia;
- progetto pilota, in Brasile, di tutoring in un percorso di accoglienza, ascolto e sviluppo cui stanno partecipando oltre 140 persone con disabilità e che vede coinvolti circa 100 manager e circa 30 people and business partner.

Tra le iniziative di sensibilizzazione e formazione evidenziamo:

- a livello globale si segnala la progettazione di un'iniziativa di sensibilizzazione per diffondere la consapevolezza dei principi applicativi del Design for all ai processi e contesti aziendali per allenare un mindset inclusivo in tutta la popolazione aziendale;
- in Italia, i video "Our ability", per conoscere da vicino la disabilità nella quotidianità delle storie di colleghi nel proprio contesto lavorativo, e il webinar "Neurodiversità e autismo" sul valore del pensiero neurodivergente;
- in Spagna, il corso online "Hablamos de Discapacidad" e la web fiction "La casa de la inclusión", successivamente customizzati per la Romania, dove sono anche stati organizzati podcast sull'inclusione delle diversità e della disabilità, la "D&I hour" nell'induction dei neo-assunti;
- workshop e podcast tematici in Cile e Colombia, dove è anche stata offerta a tutti i colleghi una induction sulla lingua dei segni.

Per ulteriori approfondimenti si veda il capitolo "La valorizzazione delle nostre persone".

Per la nostra clientela

Uno degli aspetti più innovativi del progetto Value4Disability è il **business inclusivo**, ovvero l'impegno del Gruppo ad aprire nuove opportunità in termini di innovazione sociale e sviluppo del business a partire dalla soluzione dei bisogni sociali. Per promuovere questo nuovo approccio in modo integrato, è necessario avere una visione unica verso le esigenze della clientela in termini di inclusività e accessibilità.

Nel 2022 si è quindi proceduto a:

a. dare una definizione di clientela in condizione di vulnerabilità e rilevarne le esigenze.

"**La clientela in condizioni di vulnerabilità** per Enel include sia persone sia enti che, a seguito dell'interazione delle proprie caratteristiche intrinseche, fattori socio-demografici, condizioni economiche e ambientali:

- non possono partecipare o rischiano di subire esiti negativi nel mercato dell'energia o in una qualsiasi delle aree di interesse del Gruppo Enel;
- hanno difficoltà a ottenere o a utilizzare le informazioni per rappresentare i propri interessi;
- sono meno a loro agio nell'accedere e nell'utilizzare servizi e prodotti adeguati.

La clientela non direttamente in condizioni di vulnerabilità può rientrare in tale definizione se le persone in condizioni di vulnerabilità vivono nella stessa famiglia e dipendono da un supporto familiare o di altro tipo di assistenza."

Ponendo l'accento sulle **condizioni**, temporanee o permanenti, si evidenzia come la vulnerabilità risulti dall'in-

terazione tra le caratteristiche personali e le mutevoli condizioni ambientali e socio-economiche.

Inoltre, l'applicazione di tale definizione non è limitata alle persone, ma viene estesa a tutti gli enti che possono trovarsi in condizioni di vulnerabilità (per esempio, microimprese familiari in cui viene a mancare il titolare, associazioni o imprese colpite da situazioni congiunturali quali terremoti, alluvioni, guerre, crisi finanziarie). Rientrano quindi tra le potenziali condizioni di vulnerabilità, la vulnerabilità sociale⁽⁸⁾ ed economica, la disabilità, la dipendenza da apparecchiature mediche, e altri aspetti legati alla diversità come l'anzianità, la lingua, l'alfabetizzazione, e qualsiasi altra caratteristica che è causa di un certo grado di esclusione.

b. progettare iniziative ad hoc per favorire l'inclusione della clientela, grazie a un intenso lavoro di benchmarking e al supporto dei responsabili di business e al contributo delle comunità interne di colleghi e colleghi con disabilità. Di seguito alcuni esempi:

- **corso di formazione sulla clientela in condizioni di vulnerabilità**, dedicato a chi si relaziona direttamente con la clientela;
- **linee guida per store accessibili e accoglienti per tutte e tutti**;
- **processo di elettrificazione inclusivo**: è stato avvia-

to un progetto pilota in Colombia per fare in modo che le fasi di elettrificazione e di firma del contratto siano sostenibili e inclusive. In particolare, si sta sperimentando l'applicazione del Social Inclusion Boosting Program coinvolgendo la Social Inclusion Community, ovvero un gruppo selezionato di persone che rappresentano tutte le vulnerabilità tipiche del contesto;

• **Enel Premia Wow! for All**: progetto realizzato nell'ambito del programma fedeltà di Enel Energia per il mercato libero, finalizzato all'inserimento periodico nel palinsesto di Enel Premia Wow! di coupon sconto relativi al tema dell'inclusione.

c. **coinvolgere le diverse Business Line per lo sviluppo del business inclusivo**.

Enel X Way ha, per esempio, messo a disposizione in modalità open source la riprogettazione degli spazi per la ricarica dei veicoli elettrici per renderli "accessibili" a chiunque, dalle pubbliche amministrazioni ad altre società del settore e-mobility. Inoltre, è stato modificato e aggiornato l'Enel X Way WayAbility™, un prodotto che rende possibile la ricarica di energia delle sedie a ruote elettriche grazie all'infrastruttura di ricarica pubblica presente in ambito urbano.

Per ulteriori approfondimenti si veda il capitolo "Elettrificazione pulita".

Per le comunità

Nell'ambito dei progetti di sostenibilità pianificati nell'area di influenza di "Coral" in India, dove abbiamo sviluppato un impianto eolico di circa 170 MW e, a seguito del consueto processo di ascolto degli stakeholder locali, è stato dato un animale da pascolo (una bufala) per la produzione di latte a un membro della comunità in Gujarat, nato con disabilità agli arti inferiori.

Investendo i guadagni della vendita del latte in attività di sensibilizzazione ed empowerment di persone con disabilità in altri villaggi, questa persona è diventata un leader naturale, sviluppando una rete di circa 450 individui. Concretamente, supporta il suo network di donne e uomini

con disabilità nella trasformazione della loro condizione di marginalità, considerata non produttiva, in una condizione che porta sostentamento all'intera famiglia.

Inoltre, le condizioni di vulnerabilità rappresentano una fonte di stimolo e di innovazione sociale continua. Un esempio di queste innovazioni è rappresentato dal servizio di interpretariato per la lingua dei segni, sottotitolatura e traduzione, sviluppato insieme a 2 startup (VEASYT e Pedius) e che verrà testato all'interno del Gruppo nel 2023.

(8) Per esempio: gap nell'utilizzo della tecnologia, impegno come caregiver, situazioni congiunturali quali terremoti, alluvioni, guerre, crisi finanziarie ecc.

Salute e sicurezza sul lavoro

Temi materiali (il livello)

Piano

SDG



Di seguito i risultati 2022 relativi ai target del precedente Piano di Sostenibilità 2022-2024, il conseguente stato di avanzamento e gli obiettivi del Piano di Sostenibilità 2023-2025, eventualmente ridefiniti, aggiunti o superati rispetto al Piano precedente.

Sicurezza delle persone Enel e dei fornitori

SDG	Attività	Risultati 2022	Avanzamento	Target 2023-2025	Tag
8	Extra Checking on Site (ECoS) in materia di sicurezza	124 ECoS in materia di sicurezza svolti	●●●	80 ECoS in materia di sicurezza nel 2025	s
8	Contractor Assessment in materia di sicurezza	1.134 Contractor Assessment in materia di sicurezza Target superato in quanto sostituito dal target sugli Evaluation Group proattivi, entrambi legati ad attività di controllo sui fornitori	○	●●●	s
8	Evaluation Group (EG) proattivi nei confronti dei fornitori	N.A.	N.A.	47 nel 2025	+
8	Riduzione degli indici infortunistici rispetto agli anni precedenti (LTIFR)	-23% vs LTIFR 2021 (LTIFR = 0,50) ⁽¹⁾	●●●	-1% di riduzione (vs anno precedente)	↻
8	Ore di formazione svolte da SHE Factory	65.304 ore Target superato in quanto il focus dell'approccio alla formazione è passato da estensivo a intensivo, attraverso l'erogazione di percorsi di formazione specifici per profili professionali richiesti dal business	○	●●●	s

(1) Tale valore deriva dal calcolo eseguito attraverso i valori decimali non arrotondati e si riferisce a LTIFR combinato persone Enel e ditte appaltatrici. L'indice viene calcolato rapportando il numero di infortuni (tutti gli eventi infortunistici, anche quelli con 3 o meno giorni di assenza) alle ore lavorate/1.000.000.

Promozione della salute e del benessere dei dipendenti

SDG	Attività	Risultati 2022	Avanzamento	Target 2023-2025	Tag
8	Progetto globale su salute e sicurezza	N.A.	N.A.	1 progetto all'anno nel periodo 2023-2025	
8	Iniziativa globale di comunicazione su salute e sicurezza	N.A.	N.A.	1 iniziativa all'anno nel periodo 2023-2025	


Per saperne di più

Il **progetto globale** prevede la preparazione di webinar e materiale di comunicazione su "Postura corretta" e "Rischi emergenti remote working".


Per saperne di più

L'**iniziativa globale di comunicazione** consiste nel completamento e roll out sull'intera popolazione Enel dell'applicazione "Safety Message" (SMM).

Salute e sicurezza sul lavoro

e-distribuzione

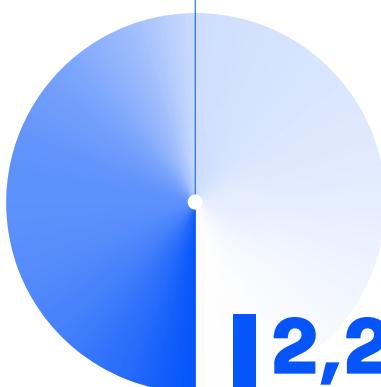
| 2-24 | 3-3 | 403-1 | 403-2 | 403-3 | 403-4 | 403-5 | 403-6 | 403-7 | 403-9 | 416-1 |
EU18 | DMA EU (former EU21) | DMA EU (former EU16) |



La salute, la sicurezza e l'integrità psicofisica delle persone rappresentano per noi il bene più prezioso da tutelare in ogni momento della vita, al lavoro come a casa e nel tempo libero. Nel solco del più ampio impegno al rispetto dei diritti umani, infatti, ci impegniamo a sviluppare e promuovere una solida cultura della sicurezza, che garantisca un ambiente di lavoro sano e privo di pericoli per tutti coloro che lavorano con e per il Gruppo.

L'impegno costante di ognuno, l'integrazione della sicurezza nei processi e nella formazione, la segnalazione e l'analisi degli eventi, il rigore nella selezione e nella gestione delle ditte appaltatrici, i continui controlli sulla qualità, la condivisione delle esperienze e il confronto con i top player internazionali sono gli elementi fondanti della cultura della sicurezza.

La tutela della salute e della sicurezza è una responsabilità di chiunque lavori in Enel. La **Stop Work Policy** prevede che sia il personale dipendente sia il personale delle imprese appaltatrici siano tenuti a intervenire tempestivamente e a fermare qualsiasi attività che possa mettere a rischio la propria salute e sicurezza o quella degli altri o, analogamente, che possa provocare un danno all'ambiente, inteso come compromissione della qualità delle sue componenti. L'ordine di Stop Work viene applicato senza conseguenze. Nessuna colpa o responsabilità è attribuita a un dipendente o appaltatore che segnali in buona fede una situazione a rischio.

**| 2,25**

INDICE DI FREQUENZA INFORTUNI
TOTALI (TRI FR - TOTAL RECORDABLE
INJURY FREQUENCY RATE)
COMBINATO ENEL E IMPRESE

2,86 nel 2021 **-21,3%****| 217**

EXTRA CHECKING ON SITE (ECoS)
SAFETY E AMBIENTE

279 nel 2021 **-22,2%****| 0,50**

INDICE DI FREQUENZA INFORTUNI
CON ASSENZA DAL LAVORO
(LOST TIME INJURY FREQUENCY RATE -
LTI FR) COMBINATO ENEL E IMPRESE

0,65 nel 2021 **-23,1%****| 1.245 mila ore**

DI FORMAZIONE TOTALE RIVOLTA
AL PERSONALE ENEL

1.188mila ore **+4,7%**

"Dichiarazione di impegno per la Salute e Sicurezza" e "Stop Work Policy"

La "Dichiarazione di impegno per la Salute e Sicurezza" e la "Stop Work Policy", entrambe sottoscritte dall'AD, sono i due documenti fondanti dell'impegno del nostro Gruppo, come anche sancito attraverso la nostra Policy sui Diritti Umani.

La Dichiarazione di impegno, si fonda sui seguenti principi fondamentali:

- il rispetto della normativa, l'adozione dei migliori standard e la condivisione delle esperienze;
- la realizzazione, l'attuazione e il miglioramento continuo del Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza dei lavoratori conforme allo standard internazionale ISO 45001;
- la riduzione degli infortuni, delle malattie professionali e di altri eventi incidentali attraverso l'attuazione di idonee misure di prevenzione e la verifica della loro adeguatezza ed efficacia;
- la valutazione di tutti i rischi per la salute e sicurezza e l'adozione di un approccio sistematico per eliminarli alla fonte o, quando non è possibile, minimizzarli, garantendo contestualmente la massima protezione di chiunque operi per Enel;
- la promozione di iniziative di informazione per diffondere e consolidare la cultura della salute, della sicurezza e del benessere organizzativo;

- l'adozione di metodi di lavoro ispirati alla qualità e la loro diffusione attraverso una formazione incisiva ed efficace che mira a unire saldamente gli aspetti tecnici e quelli della sicurezza;
- l'impegno diretto dei responsabili volto al rafforzamento di una solida cultura della leadership sulla sicurezza;
- l'adozione di comportamenti sicuri e responsabili a tutti i livelli dell'organizzazione;
- la progettazione dei luoghi di lavoro e la fornitura di attrezzature e strumenti idonei allo svolgimento delle attività lavorative garantendo le migliori e più sicure condizioni;
- il rigore nella selezione e nella gestione degli appaltatori e dei fornitori e la promozione del loro coinvolgimento nei programmi di miglioramento continuo delle performance di sicurezza;
- l'attenzione costante verso le comunità, e verso tutti coloro che operano o entrano in contatto con le attività del Gruppo attraverso la condivisione di una cultura di tutela della salute e della sicurezza;
- la definizione annuale di priorità, obiettivi specifici e misurabili e il loro monitoraggio continuo per verificarne l'effettivo conseguimento attraverso il coinvolgimento del Top Management.

Il sistema di salute e sicurezza

In linea con la Policy sui Diritti Umani, il Codice Etico, la Dichiarazione di impegno e la Stop Work Policy, abbiamo definito una specifica **Politica della Salute e Sicurezza** che prevede che ogni Linea di Business del Gruppo sia dotata di un proprio **Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza** conforme allo standard internazionale ISO 45001. Il Sistema di Gestione si basa sull'identificazione dei pericoli, sulla valutazione qualitativa e quantitativa dei rischi, sulla pianificazione e attuazione delle misure di prevenzione e protezione, nonché sulla verifica dell'efficacia delle stesse, sulle eventuali azioni correttive e sulla preparazione delle squadre operative. Il Sistema di Gestione coinvolge sia il personale Enel sia quello delle ditte appaltatrici che lavorano sugli impianti/siti di proprietà e si basa sui seguenti principi comuni:

- la valutazione preventiva dei rischi e la loro eliminazione e/o riduzione, attraverso l'applicazione delle più aggiornate conoscenze tecniche;
- l'individuazione delle misure di prevenzione necessarie e del relativo programma di attuazione;

- l'adozione di misure di mitigazione dei rischi residui, dando priorità alle misure collettive rispetto a quelle individuali;
- l'intervento attivo, responsabile e integrato, di tutti i soggetti interessati alla sicurezza, coinvolgendo i lavoratori e/o i loro rappresentanti, a partire dall'individuazione delle situazioni di rischio fino alla scelta delle soluzioni per prevenirle e/o ridurle;
- la nomina, ove previsto, del medico competente e la predisposizione della sorveglianza sanitaria per i lavoratori adibiti a specifiche lavorazioni a rischio;
- la predisposizione di un programma di informazione e formazione dei lavoratori, al fine di realizzare una maggiore consapevolezza nell'affrontare le situazioni di rischio;
- la regolare manutenzione e pulizia degli ambienti di lavoro;
- l'adozione di strumenti anche tecnologici a supporto della valutazione del rischio e della conseguente mitigazione.

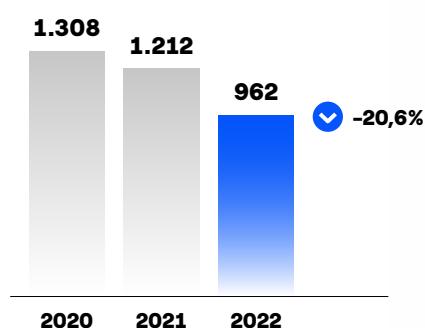
L'unità Health, Safety, Environment and Quality (HSEQ) di Holding svolge un ruolo di presidio, indirizzo e coordinamento, promuovendo la diffusione e condivisione delle migliori pratiche all'interno del Gruppo, e di confronto esterno in materia di salute e sicurezza con i top player internazionali, al fine di individuare opportunità di miglio-

ramento e assicurare il costante impegno nella riduzione dei rischi. Le strutture HSEQ delle Linee di Business Globali e dei Paesi indirizzano e supportano il business sui temi di salute e sicurezza, definiscono piani di miglioramento e ne monitorano l'esecuzione.

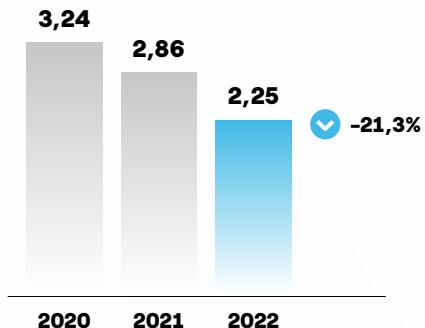
L'impegno di Enel è: ogni giorno, tutti i giorni, zero infortuni

Valori combinati personale Enel e ditte appaltatrici

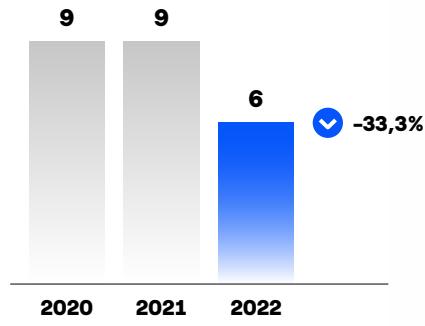
Numero di infortuni totali (TRI) n.



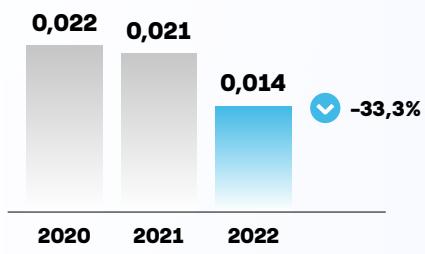
Indice di frequenza infortuni (TRI FR) i



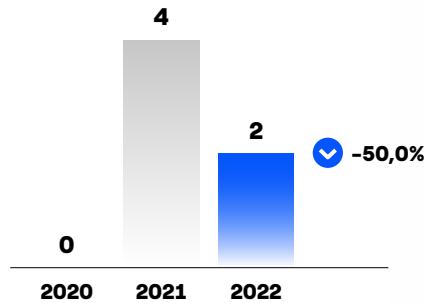
Numero di infortuni mortali (FAT) n.



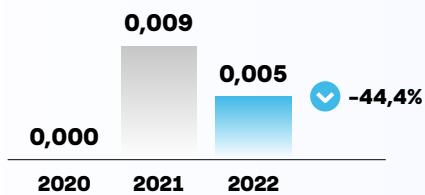
Indice di frequenza infortuni mortali (FAT FR) i



Numero di infortuni "Life Changing" (LCA) n.



Indice di frequenza infortuni "Life Changing" (LCA FR) i



Rispetto all'anno precedente, **nel 2022 si evidenzia una riduzione consistente di tutti gli indici infortunistici**, in rapporto a un numero di ore lavorate pressappoco costante (+1,1 %).

Nel 2022 il Total Recordable Injury Frequency Rate (TRI FR) è diminuito rispetto al 2021 del 21,3%, attestandosi a circa 2,2 eventi infortunistici ogni milione di ore lavorate. Questa diminuzione si riscontra sia nel personale Enel (-2,4%) sia nel personale delle imprese appaltatrici (-24,4%). Inoltre, per quanto riguarda gli eventi a più alto impatto, si sono verificati **6 infortuni mortali**, che hanno coinvolto 1 dipendente del Gruppo (Enel Grids in Romania) e 5 a carico degli appaltatori (tutti in Enel Grids, 3 in Brasile, 1 in Italia e 1 in Argentina). Le cause di questi infortuni sono principalmente associate a incidenti di tipo elettrico (5) e meccanico (1). Inoltre, nel corso dell'anno è avvenuto 1 solo infortunio Life Changing che ha coinvolto un contrattista di Grids in Brasile. Inoltre, si sono verificati **2 infortuni Life Changing**, ovvero che hanno avuto conseguenze tali da cambiare la vita dell'infortunato, uno di Grids in Brasile e l'altro di Enel X in Cile, entrambi a personale di imprese appaltatrici.

Nel 2022 sono stati realizzati **217 Extra Checking on Site (ECoS)**, ovvero assessment interni su sicurezza e ambiente che hanno lo scopo di valutare l'adeguatezza dell'organiz-

zazione e dei processi in una specifica area operativa del Gruppo. Tali controlli sono effettuati da personale esperto HSEQ, esterno alle unità operative oggetto di verifica, affiancato da profili tecnici specifici del business. A seguito del controllo viene emesso un report che riferisce le evidenze riscontrate in campo e le azioni correttive proposte, la cui esecuzione viene monitorata fino alla completa conclusione.

Per quanto riguarda la raccolta, analisi e gestione degli eventi, il Gruppo è dotato della Policy 106 "Classification, communication, analysis and reporting of incidents", che definisce ruoli e modalità affinché sia garantita la tempestiva comunicazione degli eventi incidentali e venga assicurato il processo di analisi delle cause, la definizione dei piani di miglioramento e il loro monitoraggio in funzione della tipologia di evento.

Sulla base delle evidenze emerse dal sistema di monitoraggio e controllo, è stato implementato un approccio 'data-driven', basato su tool informatici e dashboard analitiche, che consente la valutazione delle performance delle unità organizzative e dei fornitori, l'individuazione delle aree a maggiore rischio di infortuni fatali e Life Changing e le successive modalità di gestione. Tale approccio si affianca alla raccolta e alla condivisione delle migliori pratiche che permettono di supportare il processo di apprendimento continuo ed evitare il ripetersi degli stessi eventi.

Sicurezza nei processi di appalto

La sicurezza in Enel è integrata nei processi di appalto e le performance delle imprese sono monitorate sia in fase preventiva, tramite il sistema di qualificazione, sia in fase di esecuzione del contratto, attraverso numerosi processi di controllo e strumenti come il Supplier Performance Management (SPM).

In fase di appalto, è stato predisposto uno specifico documento ("HSE Terms"), allegato a tutti i contratti, che le imprese devono sottoscrivere al momento dell'assegnazione dei lavori. Il documento, unico per tutto il Gruppo, definisce gli obblighi che gli appaltatori devono rispettare, e far rispettare anche ai propri subappaltatori, in materia di salute, sicurezza e ambiente. Questo strumento chiarisce i requisiti di Enel e ne veicola l'importanza verso i contrattisti; definisce inoltre una lista di violazioni in materia di sicurezza e ambiente che potrebbero comportare specifiche sanzioni, fino alla risoluzione del contratto e/o alla sospensione della qualifica presso il portale dei fornitori Enel.

Per quanto riguarda i controlli di sicurezza e ambiente sui fornitori, nel corso del 2022 è proseguita l'esecuzione dei **Contractor Assessment (CA)**, svolti nelle sedi dei fornitori e presso i loro cantieri o anche da remoto qualora la visita in campo non sia possibile. In particolare, sono stati effettuati **1.434 CA** distribuiti su tutte le Linee di Business e le geografie di Enel. Il Contractor Assessment viene eseguito in fase di qualifica per ogni nuovo fornitore, nei casi in cui emergano criticità (infortuni gravi o mortali) o basso punteggio nella valutazione SPM (Supplier Performance Management). Inoltre, nel 2022 sono stati svolti **55 Evaluation Group (EG)**, ovvero incontri periodici multidisciplinari, distribuiti in tutte le Linee di Business e le geografie, che consentono di valutare le performance di sicurezza dei fornitori e di definire azioni mirate e piani di accompagnamento e supporto personalizzati per le imprese, al fine di raggiungere gli standard di sicurezza desiderati e mitigare preventivamente possibili aree di rischio.

Sicurezza infrastrutturale e innovazione tecnologica

Enel riconosce nell'innovazione tecnologica un valido strumento in grado di migliorare numerosi processi in ambito Health & Safety. In continuità con quanto fatto negli anni passati, anche nel 2022 è proseguito lo sviluppo e l'applicazione di alcuni progetti di innovazione sulla sicurezza e sulla salute. In ambito Infrastrutture e Reti, per ridurre il rischio elettrico, viene utilizzato il "Personal Voltage Detector", un dispositivo portatile in grado di individuare tensione elettrica su linee di media tensione situate a distanze operativamente significative dal lavoratore e non necessariamente interessate dall'attività in corso.

Nell'ambito del programma "Intrinsic Safety", ispirato al concetto di sicurezza intrinseca e realizzato in sinergia e co-design fra diverse Linee di Business Globali di Enel e Funzioni di Holding, si stanno sviluppando sperimentazioni e progetti innovativi quali: "AI4Lifting", che prevede l'uso della Intelligenza Artificiale per rilevare situazioni di potenziale pericolo durante le manovre di movimentazione dei carichi, e "Hop Safe", un sistema in grado di consentire l'uso della scala solo se propriamente agganciati alla linea vita.

Prosegue inoltre la sperimentazione di soluzioni innovative nell'ambito dell'**HMI (Human-Machine Interaction)**, per prevenire il rischio di impatti accidentali con i mezzi da lavoro in movimento o con le linee interrate dei servizi, come nel caso dei seguenti progetti:

- **Anticollision System**: il cui obiettivo consiste nel migliorare la funzionalità dei dispositivi predisposti alla generazione di allarmi mediante l'utilizzo di programmi di Intelli-

genza Artificiale;

- **Smart Bucket**: che prevede la realizzazione di un sistema in grado di prevenire i danni alle utenze sotterranee durante i lavori di scavo, che rappresentano un problema di mercato significativo che può creare ritardi nella costruzione e rischi per la sicurezza degli operatori delle macchine;
- **AME**: progetto nato con lo scopo di realizzare un dispositivo in grado di definire un'area di lavoro sicura dedicata agli operatori e ai veicoli, attraverso l'utilizzo di sensori di prossimità e di presenza di tensione.

Infine, si stanno sviluppando soluzioni innovative per il **monitoraggio delle condizioni di salute durante l'attività lavorativa**, al fine di prevenire e gestire con rapidità potenziali situazioni di pericolo e/o di emergenza. Un esempio è **Safety 4 Lone workers** che prevede l'utilizzo di un dispositivo multifunzionale (smartwatch) che, servendosi di specifici algoritmi, attua il monitoraggio dei principali parametri biometrici con il fine di prevenire possibili situazioni di rischio, in particolar modo per i lavoratori Enel che operano in solitaria. Parallelamente, con il 2022 si è conclusa la campagna di test delle **T-shirt Youcare**, wearable innovativo proposto dalla azienda "Accyourate" dotato di sensoristica elettromedicale che rileva fino a 9 parametri bio-vitali, il cui esito positivo apre ulteriori scenari nell'ambito della prevenzione degli infurtuni e nella progettazione di campagne per la salute data driven based.

La salute

| 3-3 | 403-3 |

La salute è un valore fondamentale per la cura e lo sviluppo delle nostre persone. Per questo il Gruppo Enel ha adottato un sistema strutturato di gestione della salute, basato su misure di prevenzione e protezione, e si impegna a sviluppare una cultura aziendale orientata alla promozione della salute psicofisica e del benessere organizzativo e all'equilibrio tra vita personale e professionale.

Un approccio descritto nella Policy sui Diritti Umani e nella nuova versione della Policy "Health and Wellbeing", approvata a gennaio 2022, che definisce in tre passi principali - sorveglianza sanitaria, prevenzione e wellbeing – il percorso di promozione della salute e del benessere.

In quest'ottica, in ambito sia globale sia locale, promuoviamo iniziative volte a migliorare la qualità della giornata lavorativa a livello fisico e mentale, e realizziamo campagne di sensibilizzazione per promuovere stili di vita sani. Per esempio, nel

2022, è stata realizzata una campagna globale sui rischi per la salute legati al fumo e sono stati realizzati 2 webinar, tradotti nelle principali lingue dei Paesi del Gruppo e disponibili a tutti i dipendenti, volti a spiegare gli effetti del fumo sulla salute e i consigli per smettere di fumare.

Per quanto riguarda lo stress lavoro-correlato, negli ultimi anni abbiamo condotto 3 indagini, partendo da una copertura di circa il 20% fino alla totalità dei dipendenti, l'ultima delle quali è stata avviata a fine 2022. Da queste indagini non sono risultati casi di vero e proprio stress lavoro-correlato, ma sono emerse alcune aree aziendali con un maggior numero di casi "borderline", all'interno delle quali abbiamo pianificato e implementato azioni per ridurre il livello medio di stress dell'unità.

In merito alle malattie professionali, dalle nostre analisi non risultano casi legati alle energie rinnovabili che per loro stes-

sa natura diminuiscono il rischio a causa della maggiore velocità nella costruzione degli impianti e della gestione più semplice degli stessi.

Inoltre, prevediamo programmi di screening volti a prevenire l'insorgenza di malattie e offriamo **convenzioni per l'accesso agevolato** a servizi medici e sanitari, interventi di assistenza alle persone con disabilità e iniziative specifiche di medicina preventiva.

Per quanto riguarda le **trasferte**, è in vigore la policy "Health,

safety and emergency aspects for expat o long-term travellers" che, oltre a fornire linee guida ai viaggiatori in tema di salute, sicurezza e gestione emergenziale, definisce in maniera omogenea i passi preliminari e il flusso autorizzativo per l'assegnazione temporanea delle persone Enel all'estero. Per questi ultimi e per i loro familiari dallo scorso anno è stata attivata una copertura assicurativa che prevede l'accesso ai servizi di assistenza sanitaria nel Paese ospitante, nonché all'assistenza domiciliare.

Sviluppo della cultura della sicurezza: formazione e informazione

| 3-3 | 403-5 | EU18 |

Per supportare i processi di cambiamento e garantire la diffusione a tutti i livelli di una solida cultura della sicurezza, nel Gruppo Enel è presente un articolato processo di gestione ed erogazione della formazione a tutti i dipendenti.

Complessivamente nel 2022 sono state erogate circa **1.245mila ore di formazione al personale Enel sui temi di salute e sicurezza**, con l'obiettivo di tutelare la sicurezza e l'integrità psicofisica delle persone e accrescere conoscenze e competenze specifiche dei lavoratori in tutto il Gruppo. In particolare, all'interno dell'unità organizzativa HSEQ di Holding, è attiva l'unità **SHE Factory**, che ha lo specifico obiettivo di implementare, integrare e armonizzare su tutto il perimetro di Gruppo progetti di formazione dedicati a promuovere una nuova mentalità per un modo di lavorare migliore, più sicuro per le persone e più sostenibile per l'ambiente. Le ore di formazione erogate attraverso l'unità SHE Factory ammontano a oltre 65mila ore.

Nel 2022 tale l'unità ha erogato diversi corsi di formazione specifici in materia di salute, sicurezza, ambiente e qualità (HSEQ), che hanno coinvolto **circa 18mila dipendenti**, per un totale di **oltre 65mila ore di formazione fornita**. Per quanto riguarda la sicurezza, i temi principali su cui si è lavorato lo scorso anno sono stati **Safety Leadership, Stop Work Policy, Buddy Partner e Mentor**.

I **Buddy Mentor** si possono definire gli "influencer della safety" e si basano su un assunto fondamentale: "Lavorare in sicurezza significa prendersi cura del lavoro in sicurezza anche dei propri compagni". È un progetto caratterizzato da innovazione, cambiamento (culturale e organizzativo), trasferibilità ed efficacia dei risultati. Con questa iniziativa rivolta alle persone di Enel Grids, Enel si è aggiudicata in Italia il "Premio Eccellenza Formazione AIF (Associazione Italiana Formatori)", nella categoria "Salute, Sicurezza, Benessere organizzativo", rivolto a tutte le realtà professionali operanti sia nel settore pubblico sia in quello privato. Un'attenzione particolare è anche rivolta ai fornitori con il progetto "**Partnership per la sicurezza, la salute e l'ambiente**", che si occupa di affiancare i partner di Enel nell'adeguamento degli standard aziendali in materia di HSEQ, con valutazioni e opportunità di collaborazione sul campo. In questo senso, SHE Factory ha messo a disposizione di tutti i fornitori una piattaforma software globale, ENEL-4SHARE Platform, per la condivisione di materiale formativo, che può essere scaricato e utilizzato dal fornitore per erogare la formazione ai propri dipendenti.



FORMAZIONE

WEBINAR SULLA SALUTE – L'importanza della prevenzione: i pericoli alla salute derivanti dal fumo di sigarette



Sergio Martinez González
Responsabile Health and Safety,
HSEQ Holding



BE GENEROUS WITH YOURSELF STOP SMOKING
Your health is in your hands
MAY 31st, 2022

Ci impegniamo a sviluppare una cultura aziendale orientata alla promozione della salute psicofisica, al benessere organizzativo e all'equilibrio tra vita personale e professionale

"In Enel la salute e il benessere dei lavoratori vengono sempre al primo posto. Lavoriamo per tutelare l'integrità psicofisica di tutti i nostri colleghi, non solo al lavoro, ma anche a casa e nel tempo libero. Per questo ci impegniamo a promuovere stili di vita sani e sviluppare una nuova cultura aziendale orientata al benessere. Siamo convinti che il nostro contributo possa riuscire a migliorare la vita dei nostri colleghi e dei loro cari, e questo ci motiva a fare sempre meglio."

I fumi di sigaretta è una delle principali cause di malattie e morte in tutto il mondo. Fortunatamente, molti degli effetti negativi del fumo possono essere prevenuti o ridotti se si smette di fumare. Non importa da quanto tempo si fuma, smettere può comunque ridurre notevolmente il rischio di sviluppare malattie associate al fumo.

L'unità Health and Safety di HSEQ Holding, il 31 maggio, in occasione della "Giornata Mondiale senza tabacco", ha organizzato un evento globale di sensibilizzazione sui danni provocati dal fumo.

Con la Prof.ssa Laura Carrozza, Professore Ordinario di Malattie dell'Apparato Respiratorio dell'Università di Pisa, e Direttore dell'Unità di Pneumologia dell'AOUP, e

il Dott. Francesco Pistelli, Ricercatore Senior di Malattie dell'Apparato Respiratorio dell'Università di Pisa e Responsabile del CEST, "Centro per lo Studio e il Trattamento del Tabagismo", si è parlato di prevenzione, dei benefici che la scelta di smettere di fumare porta alla salute, di prodotti sostitutivi alla sigaretta tradizionale, di come la pandemia ha cambiato le abitudini rispetto al fumo e dell'impatto ambientale del tabacco.

Il webinar, disponibile anche in modalità on demand, è stato tradotto nelle principali lingue del Gruppo e ha registrato la partecipazione di circa 3.600 persone, pari a circa il 5% del totale dei dipendenti del Gruppo.

Sicurezza delle comunità e dei terzi

| 3-3 | 416-1 | EU25 |

Instaurare relazioni solide e durature nel tempo con le comunità locali nei Paesi in cui Enel opera rappresenta un pilastro fondamentale della strategia del Gruppo. Questo, insieme alla costante attenzione ai fattori sociali e ambientali, ha permesso a Enel di implementare da un lato un nuovo modello di sviluppo equo che non lasci indietro nessuno e dall'altro di creare valore condiviso nel lungo periodo per tutti gli stakeholder.

I nostri impianti presenti sul territorio sono costruiti nel rispetto delle prescrizioni di legge e delle norme di buona tecnica. Impianti, macchine e attrezzature di lavoro sono soggetti a controlli sistematici e periodiche attività di manutenzione per garantirne il regolare funzionamento, nel rispetto delle normative e secondo l'adozione dei migliori standard di sicurezza.

Al fine di garantire la salute e la sicurezza della comunità e di ridurre l'impatto verso l'ambiente esterno dovuto alle attività tipiche del processo produttivo aziendale, l'Azienda svolge periodiche campagne di monitoraggio. Tra queste,

per esempio, la misura del livello dei campi elettromagnetici degli impianti di distribuzione, la rilevazione del livello di rumore, delle vibrazioni e delle polveri generate dalle macchine elettriche degli impianti di produzione, delle cabine di distribuzione e di trasformazione. Vengono altresì monitorati i seguenti aspetti di rilevanza ambientale: emissioni in atmosfera e qualità dell'aria, scarichi nelle acque superficiali, nonché qualità delle acque, produzione, riciclaggio, riutilizzo e smaltimento dei rifiuti, qualità del terreno, impatti sulla biodiversità.

Notevole attenzione è stata rivolta alla prevenzione degli infortuni occorsi alla popolazione, che entra accidentalmente in contatto con le reti elettriche durante operazioni quali, per esempio, cantieri in prossimità di linee o attività sportive (pesca, aquiloni ecc.). A tale scopo vengono svolte periodicamente campagne di sensibilizzazione rivolte sia alla popolazione sia a specifici soggetti terzi quali, per esempio, imprese di costruzione e associazioni sportive.

Gestione delle emergenze

| DMA EU (former EU21) |

Il nostro Gruppo ha definito un sistema di gestione delle crisi e degli eventi critici comune nei diversi Paesi in cui siamo presenti, descritto dalla policy 24 "Critical Event Management". Tale sistema prevede la valutazione dell'impatto causato dall'evento critico tramite una scala di riferimento standard a tre livelli. Le crisi ad alto impatto sono gestite centralmente, mentre quelle con un livello di impatto medio o basso sono gestite all'interno dell'organizzazione specifica nei singoli Paesi.

Per le crisi ad alto impatto ("Group Red Code") è altresì prevista l'istituzione di un comitato centrale di crisi presso la "Security Control Room" nella sede di Viale Regina

Margherita, a Roma, che fornisce supporto 24/7 per la comunicazione e il coordinamento del flusso di informazioni. Inoltre, il Comitato di Crisi definisce le strategie e le azioni per far fronte all'evento critico e coordina tutte le attività di contenimento del danno alla proprietà, alla redditività e alla reputazione del Gruppo Enel.

Parallelamente, se l'evento critico può comportare rischi per la salute e sicurezza delle persone, la policy 203 "Guideline for Emergency Management" prevede a livello globale l'attivazione immediata delle misure di emergenza, in accordo con i sistemi di gestione della sicurezza adottati localmente.

Nuclear policy

Nell'ambito delle sue attività nelle tecnologie nucleari, Enel si impegna pubblicamente, in veste di azionista, a garantire che nei propri impianti nucleari sia adottata una chiara politica di sicurezza nucleare e che tali impianti siano gestiti secondo criteri in grado di assicurare assoluta priorità alla sicurezza e alla protezione dei lavoratori, della popolazione e dell'ambiente.

Ulteriori dettagli sono disponibili sul sito internet di Enel (<https://www.enel.com/it/investitori/sostenibilita/impegno-quotidiano/salute-sicurezza-lavoro/enel-nucleare>).

Relazioni industriali sui temi di salute e sicurezza

Al fine di consolidare la cultura della sicurezza e promuovere l'adozione di comportamenti coerenti con i principi che ispirano le politiche aziendali, Enel favorisce il dialogo sociale e la partecipazione dei rappresentanti dei lavoratori. A tal fine, nei principali Paesi in cui Enel è presente, sono stati istituiti comitati congiunti dedicati al monitoraggio delle tematiche e dei progetti attinenti alla salute e alla sicurezza dei lavoratori a livello nazionale e di Linea di Business. In Italia, in attuazione di quanto previsto dall'accordo sindacale nazionale sul "Modello italiano di relazioni industriali Enel Italia", dal 2012 è attiva una commissione bilaterale sulle politiche di sicurezza e tutela dell'ambiente di lavoro. Presso tale commissione vengono esaminati i principali progetti di miglioramento degli standard di sicurezza, i progetti di formazione, le iniziative di preven-

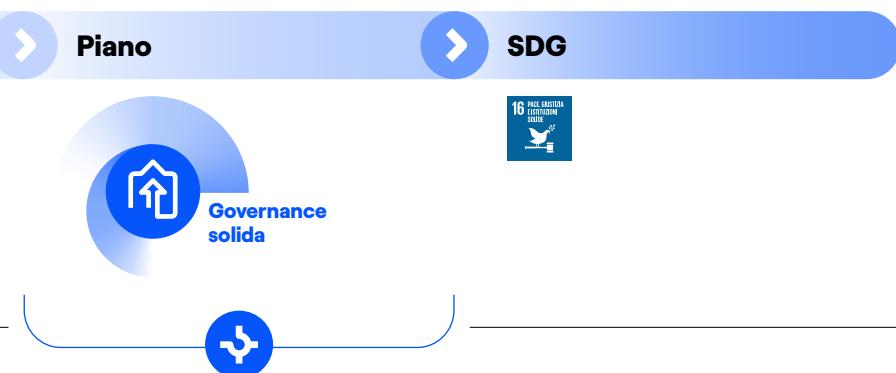
zione. Nel 2013, con l'accordo quadro globale Enel (Global Framework Agreement), è stata istituita un'analogia commissione bilaterale a livello di Gruppo che ha definito una "raccomandazione congiunta" sugli standard di salute e sicurezza applicabile in tutti i Paesi Enel. Sono in corso i negoziati per il rinnovo dell'Accordo Quadro Globale Enel. Il 29 marzo 2022 è stato inoltre siglato in Italia con le OO.SS. lo Statuto della persona, documento contenente importanti principi anche in tema di cultura e comportamenti della sicurezza cui si sta dando attuazione a livello di Gruppo, essendo stato l'accordo recepito anche nelle altre geografie.

Di seguito ulteriori dettagli sulle commissioni che operano nei principali Paesi a livello nazionale e/o locale.

PAESE	COMITATI PARITETICI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE
Italia	<p>Il Comitato Politiche di Sicurezza e Ambiente di Lavoro svolge un ruolo di analisi e pianificazione di progetti in tema safety, elaborazione di policy ai fini della prevenzione e di soluzioni organizzative; promozione di percorsi formativi in tema safety rivolti al personale e ai dipendenti delle ditte appaltatrici con particolare attenzione agli RSPP.</p> <p>Gli Organismi Bilaterali Salute e sicurezza per Area di Business, in particolare in Aree Rete che segue le linee guida dettate dal Comitato Bilaterale declinandole nel contesto specifico della Rete, si occupano principalmente di analizzare l'andamento infortunistico, di proporre progetti safety innovativi, di analizzare eventuali piani formativi, di modificare istruzioni operative. Nel corso degli ultimi due anni sia il Comitato che l'OBSS sono stati particolarmente attivi, con incontri periodici quasi quindicinali, per la disamina in particolare di tutti gli aspetti correlati alla pandemia, oltre che per la gestione delle tematiche safety al fine di individuare e accompagnare progetti innovativi mirati a una sempre maggiore prevenzione degli infortuni, ma ancor di più a lavorare sulla cultura della safety, come anche previsto nello Statuto della Persona.</p>
Romania	In ottemperanza alle disposizioni legislative, esiste il Comitato per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro (CSSM) composto da rappresentanti nominati dalle organizzazioni sindacali rappresentative/rappresentanti dei lavoratori per ciascuna azienda (rappresentanti dei lavoratori) da un lato, e dal datore di lavoro o da suoi rappresentanti designati, in numero uguale a quello dei rappresentanti dei lavoratori, dall'altro lato. Il medico di medicina del lavoro partecipa obbligatoriamente alle riunioni della CSSM.
Spagna	A livello nazionale è stata costituita la <i>Comisión de participación y control</i> e, a livello locale, <i>Comités de seguridad y salud territoriales</i> .
Argentina	Le centrali dispongono di comitati bilaterali responsabili delle questioni di salute e igiene, che si riuniscono una volta al mese o una volta ogni due mesi. L'accordo non stabilisce la frequenza con cui si tengono le riunioni.
Cile	Sono attivi i comitati misti di salute e sicurezza che hanno il compito di evitare gli infortuni sul lavoro attuando misure di prevenzione dei rischi per i datori di lavoro, implementando lavoro permanente e programmi sulla sicurezza dei luoghi lavoro.
Perù	Abbiamo comitati bilaterali (lavoratori e rappresentanti dell'azienda), che approvano le politiche di salute e sicurezza sul lavoro a norma di legge.
Brasile	In tutti i siti è istituita la <i>Comissão interna de prevenção de acidentes</i> , composta da rappresentanti della società e dei lavoratori; si è concentrata sulla creazione di iniziative di prevenzione degli infortuni.
Colombia	Sono stati istituiti due comitati paritetici (COPASST), uno per la distribuzione e uno per la generazione, che si occupano della promozione delle norme di medicina del lavoro.
Messico	È attivo il Comitato per la salute e sicurezza : per ogni impianto, incluse anche le sedi corporate, per legge esiste una Commissione Mista per la Sicurezza e l'Igiene (CMSH). Questo rappresenta gli obblighi del datore di lavoro secondo "NOM-019-STPS-2011" (Costituzione, integrazione, organizzazione e funzionamento delle commissioni per la sicurezza e l'igiene), essendo un organismo bipartito composto da un numero uguale di rappresentanti dei lavoratori e del datore di lavoro, il cui scopo è quello di individuare agenti, condizioni pericolose o non sicure; indagare sulle cause degli infortuni sul lavoro e delle malattie; proporre misure per prevenirli, nonché controllarne il rispetto. Il personale della Commissione mista per la Sicurezza e l'Igiene (CMSH) effettua una safety walk per ogni impianto e sede ogni tre mesi.

Governance solida

Temi materiali (il livello)



Di seguito i risultati 2022 relativi ai target del precedente Piano di Sostenibilità 2022-2024, il conseguente stato di avanzamento e gli obiettivi del Piano di Sostenibilità 2023-2025, eventualmente ridefiniti, aggiunti o superati rispetto al Piano precedente.

Struttura del Consiglio di Amministrazione e del Top Management

SDG	Attività	Risultati 2022	Avanzamento	Target 2023-2025	Tag
16	Politica sulla Diversità - Monitoraggio dell'attuazione della Politica sulla Diversità nel Consiglio di Amministrazione	La composizione del Consiglio di Amministrazione nominato dall'Assemblea degli Azionisti del 14 maggio 2020 è coerente con gli obiettivi previsti dalla Politica sulla Diversità per le varie tipologie di diversità	● ●	Monitoraggio dell'attuazione della Politica sulla Diversità nel Consiglio di Amministrazione	G
16	Raccomandazioni e best practice - Allineamento costante con le raccomandazioni e best practice internazionali in materia di governance	<ul style="list-style-type: none"> Garantito l'allineamento con le best practice internazionali in materia di corporate governance, incluse quelle raccomandate dai principali proxy advisor e da primari investitori istituzionali Garantita la piena conformità con il nuovo Codice italiano di Corporate Governance 	● ●	Allineamento costante con le raccomandazioni e le best practice internazionali in materia di governance	G
16	Piano di induction - Piano strutturato di induction dei Consiglieri di Amministrazione e dei Sindaci nel corso del mandato, che include le tematiche di sostenibilità	Svolte attività di induction per fornire ai Consiglieri di Amministrazione e ai Sindaci un'adeguata conoscenza dei settori in cui il Gruppo opera, dell'andamento dei mercati e del quadro normativo di riferimento, incluse le tematiche di sostenibilità	● ●	Piano strutturato di induction dei Consiglieri di Amministrazione e dei Sindaci nel corso del mandato, che include le tematiche di sostenibilità	G
16	Engagement - Monitoraggio dell'implementazione e possibile aggiornamento della Engagement Policy di Enel SpA e supporto all'unità di Investor Relations nelle attività di engagement con gli investitori istituzionali e i proxy advisor su tematiche di corporate governance	<ul style="list-style-type: none"> La Engagement Policy di Enel SpA è stata attuata regolarmente La Funzione aziendale competente ha supportato regolarmente l'unità di Investor Relations nelle attività di engagement in merito alle tematiche di corporate governance 	● ●	Monitoraggio dell'implementazione e possibile aggiornamento della Engagement Policy di Enel SpA e supporto all'unità di Investor Relations nelle attività di engagement con gli investitori istituzionali e i proxy advisor su tematiche di corporate governance	G

Obiettivi

Avanzamento

I Industriali A Ambientali S Sociali
G Governance T Tecnologici

Nuovo	Ridefinito	Superato	N.A. = non applicabile	In linea	Raggiunto

Non in linea In linea Raggiunto

SDG	Attività	Risultati 2022	Avanzamento	Target 2023-2025	Tag
16	Board review – Svolgimento della board review con il supporto di un consulente indipendente	Le attività relative alla board review sono iniziate a novembre 2022 ⁽¹⁾	● ●	Svolgimento della board review con il supporto di un consulente indipendente	G
16	Linee guida sul possesso azionario - Elaborazione da parte delle strutture organizzative competenti e adozione da parte del Consiglio di Amministrazione di linee guida sul possesso azionario applicabili all'Amministratore Delegato e ai Dirigenti con Responsabilità Strategiche	N.A.	N.A.	Elaborazione da parte delle strutture organizzative competenti e adozione da parte del Consiglio di Amministrazione di linee guida applicabili all'Amministratore Delegato e ai Dirigenti con Responsabilità Strategiche e riguardanti la soglia minima di possesso di azioni Enel da raggiungere entro un determinato termine dalla loro nomina e da mantenere durante il loro mandato	G
16	Certificazione anti-corruzione – Mantenimento della certificazione anti-corruzione ISO 37001 per le principali società italiane ed estensione alle società estere del Gruppo	Certificazione acquisita per le principali società italiane ed estere del Gruppo, posto il mantenimento delle certificazioni già acquisite	● ●	Mantenimento del 100% delle certificazioni ISO 37001 acquisite dalle società del Gruppo	G S
16	Compliance Program – Miglioramento continuo dei Compliance Program/Modelli di prevenzione dei rischi penali	<ul style="list-style-type: none"> Proseguita l'attività di adozione dell'Enel Global Compliance Program in relazione alle acquisizioni e costituzioni di società avvenute a livello di Gruppo Proseguita l'attività di aggiornamento dei Modelli di prevenzione dei rischi penali delle società estere 	● ●	Miglioramento continuo dei Compliance Program/Modelli di prevenzione dei rischi penali	G
16	Formazione – Ulteriore estensione della formazione su Modello 231 ed Enel Global Compliance Program	Estesa la formazione online sulle tematiche etiche (quali, per esempio, Modello 231, Sistema di Gestione Anti-corruzione, EGCP) a tutti i dipendenti delle società italiane ed estere del Gruppo	● ●	Formazione online sulle tematiche etiche (per esempio, Modello 231, Sistema di Gestione Anti-corruzione, Enel Global Compliance Program)	G S
16	Programma sulle sanzioni internazionali – Miglioramento continuo del programma di sanzioni internazionali e del modello di prevenzione del rischio di sanzioni	N.A.	N.A.	Monitoraggio continuo del contesto normativo e possibile aggiornamento del programma sulle sanzioni internazionali, per assicurare la completa conformità con le regolamentazioni internazionali in merito alle sanzioni	G
16	Indice di Cooperative Compliance - Adesione delle società del Gruppo ai regimi di cooperative compliance (adempimento collaborativo con le Tax Authority)	95,7%	N.A.	96,0% nel 2025	G

(1) Il completamento delle attività è previsto a marzo 2023.

Governance solida

| 2-1 | 2-9 | 2-12 | 2-17 | 2-29 |



Azionisti Enel

Enel è una società quotata dal 1999 sul mercato Euronext Milan organizzato e gestito da Borsa Italiana SpA e registra il più elevato numero di azionisti tra le società italiane. In particolare, la **composizione dell'azionario al 31 dicembre 2022** è la seguente: **(i) 56,7% investitori istituzionali; (ii) 19,7% investitori retail; (iii) 23,6% Ministero dell'Economia e delle Finanze.** Nella compagine sociale di Enel figurano i principali fondi

d'investimento internazionali, compagnie di assicurazione, fondi pensione e fondi etici, anche grazie all'adozione da parte della Società e del Gruppo delle best practice internazionali in materia di trasparenza e di corporate governance. Inoltre, alla data del presente Bilancio di Sostenibilità, il Gruppo Enel comprende altre 11 società emittenti azioni quotate sulle Borse valori brasiliense, cilena, peruviana, spagnola e statunitense.

44%

**PERCENTUALE DI DONNE
NEL CONSIGLIO DI
AMMINISTRAZIONE DI ENEL SPA**

12

**RIUNIONI A TEMA SOSTENIBILITÀ
DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE
DI ENEL SPA**

172

**SEGNALAZIONI
RICEVUTE AL
CODICE ETICO**

29

**VIOLAZIONI DEL
CODICE ETICO**

7

**DATA
BREACH**

■ Politica per la gestione del dialogo con gli investitori istituzionali e con la generalità degli azionisti e degli obbligazionisti

Enel ritiene conforme a un proprio specifico interesse – oltre che a un dovere nei confronti del mercato – assicurare un rapporto costante e aperto, fondato sulla comprensione reciproca dei ruoli, con la generalità degli azionisti e obbligazionisti nonché con gli investitori istituzionali e le associazioni rappresentative degli stessi, al fine di accrescere il relativo livello di comprensione circa le attività svolte dalla Società e dal Gruppo. In tale contesto, Enel intrattiene con tali interlocutori un dialogo basato sui principi di correttezza e trasparenza, nel rispetto della disciplina comunitaria e nazionale in tema di abusi di mercato, nonché in linea con le best practice internazionali. Tale attività di engagement si è positivamente accompagnata, nel corso degli ultimi anni, a un significativo aumento della partecipazione degli investitori istituzionali alle assemblee degli azionisti.

Al fine di disciplinare le modalità di svolgimento di tale dialogo, nel mese di marzo 2021 il Consiglio di Amministrazione ha adottato, su proposta del Presidente formulata d'intesa con l'Amministratore Delegato, un'apposita Politica (cosiddetta "Engagement Policy"), che ha cristallizzato in larga parte le prassi già seguite da Enel e nella cui elaborazione si è tenuto conto delle best practice adottate in materia da parte degli investitori istituzionali e riflesse nei codici di stewardship.

Tale Engagement Policy, che ha trovato regolare applicazione nel corso del 2022, individua tra l'altro le strutture aziendali che, in linea con una prassi instaurata da Enel fin dal momento della quotazione delle proprie azioni in Borsa, sono preposte alle attività di dialogo, con particolare riguardo: (i) a un apposito ufficio di Investor Relations, collocato nell'ambito della Funzione Administration, Finance and Control, che provvede a interagire su base continuativa con gli investitori istituzionali (oltre che con gli analisti finanziari e

le agenzie di rating); nonché (ii) a un'apposita area nell'ambito dell'ufficio Corporate Affairs, collocato a sua volta all'interno della Funzione Legal and Corporate Affairs, che provvede a interagire su base continuativa con gli azionisti e gli obbligazionisti retail, fornendo loro ogni utile chiarimento sulle tematiche di relativo interesse.

Le informazioni fornite agli investitori istituzionali e alla generalità degli azionisti e obbligazionisti di Enel da parte delle strutture organizzative sopra indicate – nonché da parte di ogni altro esponente aziendale debitamente autorizzato – rispondono a criteri di veridicità, chiarezza, coerenza, completezza e simmetria informativa; le informazioni sono inoltre fornite in modo tempestivo e in conformità con quanto previsto dal regolamento adottato da Enel in materia di trattamento delle informazioni societarie.

In particolare, le strutture di Investor Relations curano, tra l'altro: (i) la predisposizione dell'equity story di Enel e l'organizzazione di incontri tra Top Management della Società e la comunità finanziaria; (ii) la gestione dei rapporti con le agenzie di rating e con gli investitori fixed income; (iii) la gestione dei rapporti con gli investitori istituzionali e gli analisti finanziari; (iv) il coordinamento della gestione dei rapporti con gli investitori istituzionali presenti nel capitale delle società quotate controllate da Enel; (v) la predisposizione di analisi di mercato e di report concernenti il titolo Enel, monitorando altresì il consensus degli analisti finanziari; (vi) il supporto alla Funzione Communications, in coordinamento con l'unità Corporate Affairs, nel processo di definizione e approvazione dei comunicati stampa price sensitive di Enel, nonché lo sviluppo e l'aggiornamento dei contenuti dedicati agli investitori nell'ambito del sito internet aziendale e della app denominata "Enel Investor".

Per maggiori dettagli si rimanda alla Relazione sul governo societario e gli assetti proprietari relativa all'esercizio 2022. Inoltre, sul sito di Enel (www.enel.com, sezione "Investitori") possono essere reperite sia informazioni di carattere economico-finanziario, ambientale, sociale e di governance, sia dati e documenti aggiornati di particolare interesse, che rendono possibile una visione multidisciplinare e integrata.

Modello di governo societario

| [2-9](#) | [2-10](#) | [2-11](#) | [2-12](#) | [2-13](#) | [2-14](#) |

Il sistema di corporate governance di Enel è conforme ai principi contenuti nel Codice italiano di Corporate Governance pubblicato il 31 gennaio 2020⁽¹⁾ (il “Codice di Corporate Governance”), cui la Società aderisce, ed è inoltre ispirato alle best practice internazionali. Il sistema di governo societario adottato da parte di Enel risulta orientato all’obiettivo del successo sostenibile, in quanto mira alla creazione di valore per gli azionisti in un orizzonte di lungo termine, nella consapevolezza della rilevanza sotto il profilo ambientale e sociale delle attività in cui il Gruppo Enel è

impegnato e della conseguente necessità di considerare adeguatamente, nel relativo svolgimento, tutti gli interessi degli stakeholder rilevanti.

Per un’illustrazione dettagliata della corporate governance di Enel si rinvia alla Relazione sul governo societario e gli assetti proprietari relativa all’esercizio 2022, disponibile sul sito internet della Società (www.enel.com); si rinvia inoltre alle specifiche sezioni del presente Bilancio di Sostenibilità per un’illustrazione della governance della sostenibilità e della gestione del cambiamento climatico.

Consiglio di Amministrazione

PRESIDENTE
Michele Crisostomo

**AMMINISTRATORE DELEGATO
E DIRETTORE GENERALE**
Francesco Starace

**SEGRETARIO
DEL CONSIGLIO**
Silvia Alessandra Fappani

CONSIGLIERI
Cesare Calari
Costanza Esclapon de Villeneuve
Samuel Leupold
Alberto Marchi
Mariana Mazzucato
Mirella Pellegrini
Anna Chiara Svelto

Collegio Sindacale

PRESIDENTE
Barbara Tadolini

SINDACI EFFETTIVI	SINDACI SUPPLEMENTI
Luigi Borré	Carolyn A. Dittmeier
Maura Campra	Tiziano Onesti
	Piera Vitali

Società di revisione

KPMG SpA

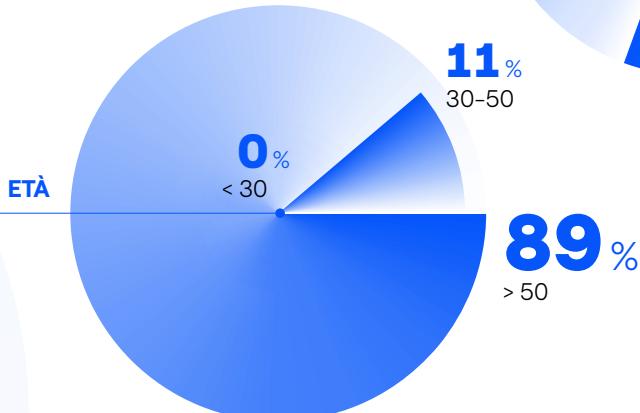
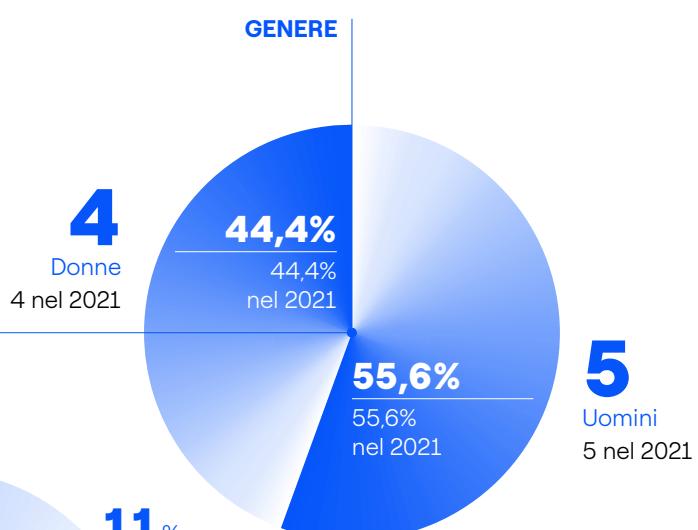
(1) Disponibile sul sito internet di Borsa Italiana (all’indirizzo <https://www.borsaitaliana.it/comitato-corporate-governance/codice/2020.pdf>).

2022

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

1 membro esecutivo
1 nel 2021

8 membri non esecutivi
8 nel 2021
di cui 8 indipendenti⁽¹⁾
8 nel 2021



COMPETENZE



(1) Il numero indicato per il 2022 e per il 2021 si riferisce agli Amministratori qualificati come indipendenti ai sensi del Testo Unico della Finanza e del Codice italiano di Corporate Governance (Edizione 2020).

Consiglio di Amministrazione

| [2-9](#) | [2-10](#) | [2-11](#) | [2-12](#) | [2-13](#) | [2-14](#) | [2-16](#) | [2-17](#) | [2-18](#) | [3-3](#) | [405-1](#) |

Il Consiglio di Amministrazione in carica è stato **nominato dall'Assemblea ordinaria degli azionisti del 14 maggio 2020** ed è composto da nove membri.

Enel applica criteri di diversità, anche di genere, nella composizione del Consiglio di Amministrazione, nel rispetto dell'obiettivo prioritario di assicurare un'adeguata competenza e professionalità dei suoi membri. In particolare, nel mese di gennaio 2018 il Consiglio di Amministrazione, su proposta del Comitato per la Corporate Governance e la Sostenibilità e del Comitato per le Nomine e le Remunerazioni, e in attuazione di quanto previsto dal Testo Unico sulla Finanza, ha approvato una politica sulla diversità, che descrive le caratteristiche ottimali della composizione del Consiglio stesso affinché esso possa esercitare nel modo più efficace i propri compiti, assumendo decisioni che possano concretamente avvalersi del contributo di una pluralità di qualificati punti di vista, in grado di esaminare le tematiche in discussione da prospettive diverse.

Nel corso del 2022 il Consiglio di Amministrazione ha svolto 16 riunioni, 12 delle quali hanno affrontato questioni legate al clima, riflesse nelle strategie e nelle relative modalità attuative. Al fine di fornire agli Amministratori un'adeguata conoscenza dei settori di attività in cui opera il Gruppo (inclusi i temi legati alla sostenibilità), nella seconda metà del 2020 è stato organizzato un ampio e articolato programma di induction, cui hanno fatto seguito, nel corso del 2021, specifici approfondimenti in materia di corporate governance e cambiamento climatico. Nel corso del 2022, il programma di induction è proseguito con ulteriori approfondimenti in materia di cyber security e di risk governance.

Il numero massimo di incarichi che i componenti del Consiglio di Amministrazione possono rivestire negli organi di amministrazione e/o di controllo di altre società di rilevanti dimensioni è regolato da una specifica policy aziendale, da ultimo aggiornata nel 2020 al fine di adeguarne i contenuti alle best practice elaborate in materia dai principali proxy advisor e da rilevanti investitori istituzionali.

Al fine di disciplinare le modalità di svolgimento del dialogo che la Società intrattiene con gli investitori istituzionali e con la

generalità dei suoi azionisti e obbligazionisti, nel mese di marzo 2021 il Consiglio di Amministrazione ha adottato, su proposta del Presidente formulata d'intesa con l'Amministratore Delegato, un'apposita Politica (c.d. "Engagement Policy"), che ha cristallizzato in larga parte le prassi già seguite da Enel e nella cui elaborazione si è tenuto conto delle best practice adottate in materia da parte degli investitori istituzionali e riflesse nei codici di "stewardship".

Per quanto riguarda il tema dei piani di successione degli amministratori esecutivi, nel mese di settembre 2016 il Consiglio di Amministrazione, su proposta del Comitato per le Nomine e le Remunerazioni formulata d'intesa con il Comitato per la Corporate Governance e la Sostenibilità, ha condiviso i contenuti di un apposito "**contingency plan**" inteso a disciplinare le azioni da intraprendere per assicurare la regolare gestione della Società in caso di anticipata cessazione dall'incarico dell'Amministratore Delegato rispetto all'ordinaria scadenza del mandato (ipotesi di cosiddetto "crisis management").

Infine, nell'ultimo scorso dell'esercizio 2022 e durante i primi mesi del 2023 il Consiglio di Amministrazione ha effettuato, con l'assistenza di un consulente indipendente, una valutazione della dimensione, della composizione e del funzionamento del Consiglio stesso e dei suoi comitati (c.d. "**board review**"), in linea con le più evolute pratiche di corporate governance diffuse all'estero e recepite dal Codice di Corporate Governance. La board review è stata svolta seguendo anche le modalità della "peer-to-peer review", ossia mediante la valutazione non solo del funzionamento dell'organo nel suo insieme, ma anche dello stile e del contenuto del contributo fornito da ciascuno dei suoi componenti, ed è stata estesa al Collegio Sindacale. Nell'ambito della board review una specifica attenzione è stata dedicata a verificare la percezione degli Amministratori in merito (i) all'efficacia delle attività di induction, nonché (ii) al coinvolgimento del Consiglio di Amministrazione sulle tematiche di sostenibilità e all'integrazione nella strategia aziendale dei temi di sostenibilità, tra cui quelli relativi al cambiamento climatico. Gli esiti della board review sono riportati nella Relazione sul governo societario e gli assetti proprietari di Enel.

Politica in materia di remunerazione

| [2-18](#) | [2-19](#) | [2-20](#) | [2-21](#) |

La Politica in materia di remunerazione di Enel per l'esercizio 2022, adottata dal Consiglio di Amministrazione su proposta del Comitato per le Nomine e le Remunerazioni e approvata dall'Assemblea degli azionisti del 19 maggio 2022, è stata definita tenendo conto (i) delle raccomandazioni contenute nel Codice italiano di Corporate Gover-

nance pubblicato il 31 gennaio 2020; (ii) delle best practice nazionali e internazionali; (iii) delle indicazioni emerse dal voto favorevole dell'Assemblea degli Azionisti del 20 maggio 2021 sulla politica in materia di remunerazione per il 2021; (iv) degli esiti dell'attività di engagement su temi di governo societario svolta dalla Società nel periodo com-

reso tra gennaio e marzo 2022 con i principali proxy advisor e alcuni rilevanti investitori istituzionali presenti nel capitolare di Enel; (v) degli esiti di un'analisi di benchmark relativa al trattamento retributivo del Presidente del Consiglio di Amministrazione, dell'Amministratore Delegato/Direttore Generale e degli Amministratori non esecutivi di Enel per l'esercizio 2021, che è stata predisposta dal consulente indipendente Mercer.

Tale Politica è volta a (i) promuovere il successo sostenibile di Enel, che si sostanzia nella creazione di valore nel lungo termine a beneficio degli azionisti, tenendo in adeguata considerazione gli interessi degli altri stakeholder rilevanti, in modo da incentivare il raggiungimento degli obiettivi strategici; (ii) attrarre, trattenere e motivare persone dotate della competenza e della professionalità richieste dai delicati compiti manageriali loro affidati, tenendo conto del compenso e delle condizioni di lavoro dei dipendenti della Società e del Gruppo Enel; nonché (iii) promuovere la missione e i valori aziendali.

La Politica in materia di remunerazione per il 2022 prevede per l'Amministratore Delegato/Direttore Generale e per i Dirigenti con responsabilità strategiche ("DRS"):

- una componente fissa;
- una componente variabile di breve termine ("MBO"), da riconoscere in funzione del raggiungimento di specifici obiettivi di performance. In particolare:
 - per l'Amministratore Delegato/Direttore Generale l'MBO 2022 prevede i seguenti obiettivi annuali di performance:
 - Utile netto ordinario consolidato;
 - Group Opex;
 - Funds from operations/Indebitamento finanziario netto consolidato;
 - System Average Interruption Duration Index – SAIDI (obiettivo cancello), reclami commerciali sul mercato libero commodity in Italia (obiettivo cancello) e reclami commerciali a livello di Gruppo;
 - Sicurezza sui luoghi di lavoro;
 - per i DRS i rispettivi MBO individuano obiettivi annuali, oggettivi e specifici, correlati al Piano Strategico e individuati congiuntamente dalla Funzione Administration, Finance and Control e dalla Funzione People and Organization;
 - una componente variabile di lungo termine, legata alla partecipazione ad appositi piani di incentivazione di du-

rata pluriennale. In particolare, per il 2022 tale componente è legata alla partecipazione al Piano di incentivazione di lungo termine destinato al management di Enel SpA e/o di società da questa controllate ai sensi dell'articolo 2359 cod. civ. ("Piano LTI 2022"), che prevede i seguenti obiettivi di performance di durata triennale:

- TSR (Total Shareholders Return) medio di Enel vs TSR medio Indice Euro Stoxx Utilities – UEM nel triennio 2022-2024;
- ROIC (Return on Invested Capital) – WACC (Weighted Average Cost of Capital) cumulati nel triennio 2022-2024;
- emissioni di GHG Scope 1 per kWh equivalente prodotto dal Gruppo nel 2024;
- percentuale di donne nei piani di successione del top management a fine 2024.

Il Piano LTI 2022 prevede che il premio eventualmente maturato sia rappresentato da una componente azionaria, cui può aggiungersi – in funzione del livello di raggiungimento dei vari obiettivi – una componente monetaria. In particolare, è previsto che il 130% del premio base dell'Amministratore Delegato/Direttore Generale (rispetto a un ammontare massimo che può raggiungere il 280% del premio base) e il 65% del premio base dei DRS (rispetto a un ammontare massimo che può raggiungere il 180% del premio base) sia erogato in azioni Enel, previamente acquistate dalla Società. Inoltre, l'erogazione di una porzione rilevante della remunerazione variabile di lungo termine (pari al 70% del totale) è differita al secondo esercizio successivo rispetto al triennio di riferimento degli obiettivi del Piano LTI 2022 (c.d. "deferred payment").

Per ulteriori informazioni sul contenuto della Politica in materia di remunerazione per il 2022 si rinvia alla "Relazione sulla politica in materia di remunerazione di Enel per il 2022 e sui compensi corrisposti nel 2021", disponibile sul sito internet della Società (www.enel.com).

Infine, la tabella in calce riporta per il 2019, 2020, 2021 e 2022 il rapporto tra la remunerazione totale maturata dall'Amministratore Delegato/Direttore Generale di Enel e la remunerazione annua linda media dei dipendenti del Gruppo (c.d. "pay ratio"). Il medesimo rapporto è indicato, per completezza di informativa, anche con riferimento alla sola componente fissa delle remunerazioni in questione.

	2022	2021	2020
Pay ratio – Rapporto tra la remunerazione totale dell'AD/DG di Enel e la remunerazione annua linda media dei dipendenti del Gruppo ⁽¹⁾	60x (32x compenso fisso)	90x (33x compenso fisso)	143x (35x compenso fisso)

(1) Per eliminare l'effetto cambio gli importi relativi al 2021 e 2020 sono stati rideterminati con utilizzo del cambio 2022.

Il modello di risk governance del Gruppo Enel

| 2-12 | 2-15 | 2-23 | 3-3 | 201-2 |

Il Gruppo Enel, nello svolgimento della propria attività industriale e commerciale, è esposto a rischi che potrebbero influenzare i risultati economici e finanziari se non efficacemente monitorati, gestiti e mitigati.

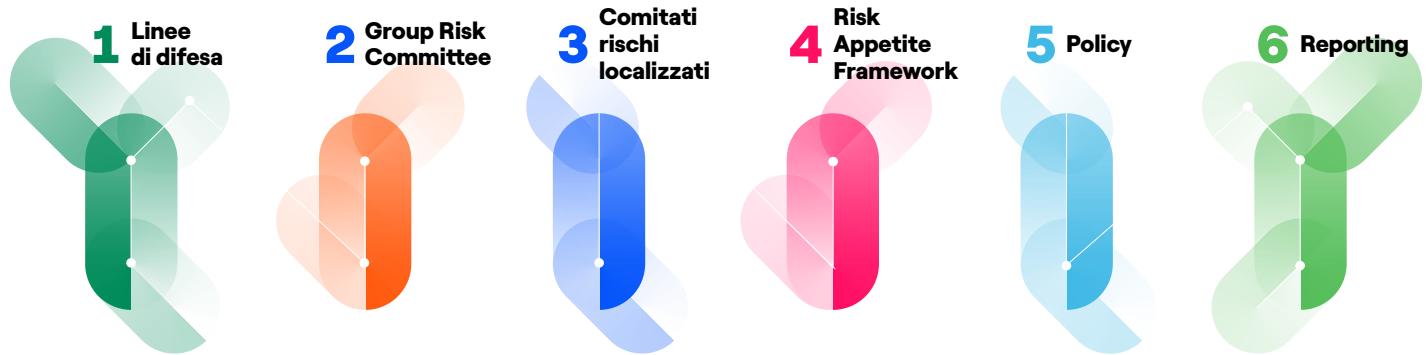
A tal riguardo, in coerenza con l'architettura del Sistema di Controllo Interno e di Gestione dei Rischi ("SCIGR")⁽²⁾ adot-

tato da Enel, il Gruppo si è dotato anche di un modello di risk governance basato su specifici "pilastri", nonché di una tassonomia omogenea dei rischi (cosiddetto "risk catalogue") che ne agevola la gestione e la rappresentazione organica.

I "pilastri" della risk governance

Enel ha adottato un framework di riferimento in materia di risk governance che viene declinato in maniera puntuale mediante specifici presidi di gestione, monitoraggio, con-

trollo e reporting per ciascuna delle categorie di rischio individuate.



1. Linee di difesa. Il Gruppo adotta presidi strutturati su tre linee di difesa per le attività di gestione, monitoraggio e controllo dei rischi, nel rispetto della segregazione dei ruoli nei principali perimetri in relazione ai rischi rilevanti.

2. Group Risk Committee. A tale organo, istituito a livello manageriale e presieduto dall'Amministratore Delegato, spettano le attività di indirizzo strategico e di supervisione della gestione dei rischi attraverso:

- l'analisi delle principali esposizioni e i principali temi di rischio del Gruppo;
- l'adozione di specifiche policy di rischio applicabili alle società del Gruppo, al fine di individuare i ruoli e le responsabilità per i processi di gestione, monitoraggio e controllo dei rischi, nel rispetto del principio della separazione organizzativa fra le strutture preposte alla gestione e quelle responsabili del monitoraggio e del controllo dei rischi;
- l'approvazione di specifici limiti operativi, autorizzandone, laddove necessario e opportuno, deroghe operative a fronte di specifiche circostanze o esigenze;

• la definizione di strategie di risposta al rischio. Il Group Risk Committee si riunisce generalmente quattro volte l'anno e può essere altresì convocato, laddove se ne ravvisi la necessità, dall'Amministratore Delegato e dal responsabile dell'unità Risk Control, collocata all'interno della funzione Administration, Finance and Control. Durante il 2022 il comitato si è riunito quattro volte.

3. Sistema integrato e diffuso di comitati rischi locali. La presenza di specifici comitati rischi locali, articolati secondo le principali Linee di Business globali e aree geografiche del Gruppo e presieduti dai rispettivi responsabili apicali, garantisce un adeguato presidio sui rischi maggiormente caratterizzanti a livello locale. Il coordinamento di tali comitati con il Group Risk Committee facilita l'opportuna condivisione con il Top Management del Gruppo delle informazioni e delle strategie di mitigazione delle esposizioni più rilevanti, nonché l'attuazione a livello locale degli indirizzi e delle strategie definite a livello di Gruppo.

(2) Maggiori dettagli sono riportati nella Relazione sul governo societario e gli assetti proprietari disponibile sul sito della Società (www.enel.com, sezione "Investitori"), nonché all'interno delle Linee di indirizzo SCIGR disponibili nella sezione "Governance".

4. Risk Appetite Framework (“RAF”). Il Risk Appetite Framework costituisce il quadro di riferimento per la determinazione della propensione al rischio ed è un sistema integrato e formalizzato di elementi che consentono la definizione e l'applicazione di un approccio univoco alla gestione, misurazione e controllo di ciascun rischio. Il RAF è sintetizzato nel Risk Appetite Statement, documento che descrive in maniera sintetica le strategie di rischio identificate e gli indicatori e/o limiti applicabili a ciascun rischio.

5. Policy di rischio. L'allocazione delle responsabilità, i

meccanismi di coordinamento e le principali attività di controllo sono rappresentate in specifiche policy e documenti organizzativi definiti secondo specifici iter approvativi che coinvolgono le strutture aziendali direttamente interessate.

6. Reporting. Appositi e regolari flussi informativi su esposizioni e metriche di rischio, declinati a livello di Gruppo e di singole Linee di Business globali o geografie, consentono al Top Management e agli organi sociali di Enel di avere una visione integrata delle principali esposizioni al rischio del Gruppo, sia attuali sia prospettiche.

Il catalogo dei rischi di Gruppo e i principali rischi ESG

Enel si è dotata di un “risk catalogue” che rappresenta il punto di riferimento a livello di Gruppo e per tutte le strutture aziendali coinvolte nei processi di gestione e di monitoraggio dei rischi. L'adozione di un linguaggio comune agevola la mappatura e la rappresentazione organica dei rischi all'interno del Gruppo, permettendo così l'identificazione delle principali tipologie di rischio che influiscono sui

processi aziendali e dei ruoli delle unità organizzative coinvolte nella loro gestione.

Nell'ambito del suddetto “risk catalogue”, le tipologie di rischio sono raggruppate in macro-categorie, che comprendono, come di seguito rappresentato, i rischi strategici, finanziari e operativi, i rischi di (non) compliance, i rischi legati alla governance e alla cultura nonché alla tecnologia digitale.



Per la natura del proprio business e la relativa distribuzione geografica, il Gruppo è esposto a diverse tipologie di rischio ESG (ambientale, sociale e di governance), individuate all'interno della cornice di riferimento relativa alle categorie di rischio adottate da Enel.

Al fine di identificare i principali rischi ESG potenziali sono stati considerati i seguenti aspetti:

- i risultati dell'analisi di materialità (si veda la sezione "La nostra strategia per un progresso sostenibile");
- il Global Risk Report 2023, realizzato dal World Economic Forum (WEF), che ha coinvolto più di 1.000 esperti e leader di tutto il mondo;
- le valutazioni di rischio effettuate nell'ambito del processo di due diligence sui diritti umani svolto da Enel, che ha visto coinvolti numerosi esperti di diversi settori, tra cui la società civile, le istituzioni accademiche, le comunità locali, i clienti e i fornitori, nei diversi Paesi in cui il Gruppo opera;

- le analisi di alcune delle agenzie di rating ESG internazionalmente più accreditate, che utilizzano specifici sistemi di valutazione del rischio per la definizione del livello di performance delle aziende in materia di sostenibilità.

In fase di identificazione e valutazione dei rischi è stato inoltre applicato il "Precautionary Principle"⁽³⁾, in particolare in relazione ai rischi in materia di ambiente, salute e sicurezza, e per ciascuna tipologia di rischio sono state individuate specifiche azioni atte a mitigare gli effetti e ad assicurare una corretta gestione. Tale principio è inoltre applicato da Enel in relazione alla gestione dei rischi, con particolare riguardo allo sviluppo e all'introduzione di nuovi prodotti/tecnologie, alla pianificazione delle attività operative e alla realizzazione e costruzione di nuovi impianti/asset.

Di seguito sono descritte le principali tipologie di rischio ESG e le azioni intese a mitigare gli effetti e ad assicurare una corretta gestione.

STRATEGICI



**Tendenze
macroeconomiche
e geopolitiche
Evoluzioni legislative
e regolatorie
Panorama
competitivo**

Definizione del rischio

Rischio di inefficace identificazione, valutazione e monitoraggio delle tendenze economico-finanziarie, politiche e sociali globali, nonché di evoluzioni delle politiche monetarie, fiscali e commerciali.

Rischio di evoluzioni legislative e regolatorie avverse e/o di inefficace identificazione, valutazione, gestione e monitoraggio delle evoluzioni legislative e regolatorie in termini di comunicazione dei nuovi obblighi di conformità, di attività di advocacy e di analisi dei gap interni. Rischio di un carente processo sistematico di valutazione delle esposizioni regolatorie derivanti da nuove iniziative strategiche e di business.

Rischio di inefficace identificazione, valutazione e monitoraggio delle tendenze evolutive del mercato che possono avere un impatto sul posizionamento competitivo sui mercati, sulla crescita e sulla redditività del Gruppo.

Scenario di riferimento e descrizione del rischio

Il contesto macroeconomico nel 2023 vedrà nuovamente livelli d'inflazione elevati ben al di sopra degli obiettivi delle Banche Centrali in quasi tutte le economie.

Sebbene si attenda che l'inflazione si moderi gradualmente nel corso dell'anno, alcune dinamiche inflazionistiche sottostanti legate ai servizi e beni finali potrebbero rimanere persistenti nei prossimi trimestri.

In risposta, le Banche Centrali potrebbero ritardare il processo di normalizzazione delle proprie politiche monetarie, esacerbando ulteriormente le condizioni finanziarie.

Ciò rappresenta un forte rischio soprattutto nei mercati emergenti come l'America Latina, dove un ulteriore aggravarsi generalizzato della propensione al rischio può portare a una ulteriore fuoriuscita di capitali e a un maggiore onere nelle emissioni obbligazionarie dei governi locali. Inoltre, nuovi rischi possono riemergere con la diffusione di nuove varianti del Covid-19, che potrebbero costringere i governi alla reintroduzione di misure restrittive sulla mobilità e, di conseguenza, generare nuove distorsioni a livello delle catene di approvvigionamento.

(3) Dichiarazione di Rio sull'Ambiente e lo Sviluppo (Rio de Janeiro, 3-14 giugno 1992), Principio 15.

Azioni di mitigazione e obiettivi strategici associati

La forte internazionalizzazione del Gruppo – localizzato in varie regioni, tra cui Sud America, Nord America e Africa – sottopone Enel all’obbligo di considerare e valutare il cosiddetto “Rischio Paese”, consistente nei rischi di natura macroeconomica e finanziaria, istituzionale, sociale, climatica, e in quelli associati al settore energetico, il cui verificarsi potrebbe determinare un significativo effetto negativo sia sui flussi reddituali sia sul valore degli asset aziendali.

Enel, a tal proposito, si è dotata di un modello di valutazione quantitativa di Open Country Risk capace di monitorare puntualmente la rischiosità dei Paesi all’interno del proprio perimetro. Il modello ambisce a offrire una visione più ampia dei fattori di rischio che possono impattare un Paese. Nello specifico, il modello si articola in quattro componenti di rischio: fattori economici, istituzionali e politici, sociali, ed energetici.

Più nello specifico, il modello di Open Country Risk ha pertanto l’ambizione di misurare la resilienza economica dei singoli Paesi, definita come equilibrio della loro posizione verso l’esterno, l’efficacia delle politiche interne, la vulnerabilità del sistema bancario e corporativo che possono far presagire crisi sistemiche, la loro appetibilità in termini di crescita economica, e infine una quantificazione degli eventi climatici estremi come causa di stress a livello ambientale ed economico (economic factors). A ciò si aggiunge una valutazione sulla robustezza delle istituzioni e del contesto politico (institutional and political factors), una approfondita analisi dei fenomeni sociali e dei diritti umani volta a misurare il livello di benessere, inclusione e progresso sociale (social factors), l’efficacia del sistema energetico e il suo posizionamento all’interno del processo di transizione energetica, fattori indispensabili per valutare la sostenibilità degli investimenti in un orizzonte di medio-lungo termine (energy factors).

Definizione del rischio

Rischio di inefficace identificazione, valutazione e monitoraggio dei rischi relativi al cambiamento climatico – causati da eventi climatici acuti e cronici (rischio fisico) e dagli effetti delle tendenze normative, tecnologiche e di mercato derivanti dalla transizione verso un’economia a basse emissioni di carbonio (rischio di transizione) – tramite iniziative strategiche e operative di adattamento e mitigazione dei rischi climatici.

Scenario di riferimento e descrizione del rischio

I rischi fisici derivanti dal cambiamento climatico si possono classificare come fenomeni acuti (ovvero eventi estremi) e cronici: i primi sono legati al verificarsi di condizioni meteo-climatiche di estrema intensità, i secondi a cambiamenti graduali ma strutturali nelle condizioni climatiche.

Gli eventi estremi potrebbero esporre il Gruppo a potenziale indisponibilità di asset e infrastrutture, costi di ripristino, disagi per i clienti ecc. Il mutamento cronico delle condizioni climatiche potrebbe esporre invece il Gruppo ad altri rischi od opportunità (in funzione della dislocazione geografica) di tipo fisico: per esempio, variazioni strutturali della piovosità o ventosità potrebbero impattare il business del Gruppo in termini di produzione, mentre variazioni strutturali di temperatura potrebbero influire sulla domanda elettrica.

Con riferimento al processo di transizione energetica verso un modello più sostenibile e caratterizzato da una progressiva elettrificazione e riduzione delle emissioni di CO₂, coerentemente con la strategia di decarbonizzazione del Gruppo, esistono rischi ma soprattutto opportunità legati sia al mutamento del contesto regolatorio e normativo, sia ai trend di sviluppo tecnologico, di elettrificazione e ai conseguenti sviluppi di mercato, con potenziali effetti anche sui prezzi delle commodity e dell’energia.

Azioni di mitigazione e obiettivi strategici associati

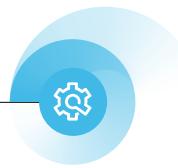
Il Gruppo si impegna per un miglioramento continuo in termini di impatto ambientale delle proprie attività. In tale contesto il Gruppo ha da ultimo anticipato di 10 anni, dal 2050 al 2040, l’impegno pubblico a completare il processo di decarbonizzazione della sua intera catena del valore, includendo le proprie emissioni tanto dirette quanto indirette (cosiddetto “Net-Zero”).

Sulla strada della completa decarbonizzazione, Enel ha costruito una roadmap che prevede obiettivi di medio termine al 2030 rispetto ai livelli dell’anno di riferimento 2017, certificati dalla Science Based Targets initiative (SBTi) in linea con il percorso 1,5 °C.

Allo scopo di facilitare la corretta identificazione e gestione di rischi e opportunità legati al cambiamento climatico, nel 2021 è stata pubblicata una policy di Gruppo che descrive le linee guida comuni per la valutazione dei rischi e delle opportunità legati al cambiamento climatico. La policy “Climate change risks and opportunities” definisce un approccio condiviso per l’integrazione dei temi relativi al cambiamento climatico e alla transizione energetica nei processi e nelle attività del Gruppo, informando così le scelte industriali e strategiche per migliorare la resilienza del business e la creazione di valore sostenibile sul lungo termine, in coerenza con la strategia di adattamento e mitigazione.

La descrizione puntuale degli obiettivi strategici e delle azioni di mitigazione/modalità di gestione è riportata nel capitolo “Ambizione emissioni zero” del presente documento.

OPERATIVI



Ambiente

Definizione del rischio

Rischio che operazioni di lavoro o macchinari inadeguati possano avere un impatto negativo sulla qualità dell'ambiente e sugli ecosistemi coinvolti.

Rischio di violazione delle leggi e dei regolamenti ambientali internazionali, nazionali o locali.

Scenario di riferimento e descrizione del rischio

Negli ultimi anni è maturata una crescente sensibilità da parte di tutta la collettività rispetto ai rischi legati a modelli di sviluppo che generano impatti sulla qualità dell'ambiente e sugli ecosistemi, con lo sfruttamento di risorse naturali scarse (tra cui materie prime e acqua).

In alcuni casi gli effetti sinergici tra questi impatti, come per esempio il riscaldamento globale e il crescente sfruttamento e degrado delle risorse idriche, accrescono il rischio di insorgenza di emergenze ambientali nelle aree più sensibili del pianeta, con il rischio di competizione tra i diversi usi della risorsa idrica, quali quello industriale, agricolo e per usi civili.

Le istituzioni, in risposta a queste esigenze, aggiornano le normative ambientali in senso maggiormente restrittivo, ponendo vincoli sempre più stringenti allo sviluppo di nuove iniziative industriali e, nei settori considerati più impattanti, favoriscono o impongono il superamento di tecnologie considerate non più sostenibili.

Crescente è anche l'impegno internazionale verso la mitigazione degli impatti sulla biodiversità, già presente in Europa con il Green Deal e sancito nel 2022 dal Global Biodiversity Framework approvato alla COP 15 a Montreal. In questo contesto, le aziende di ciascun settore, e le aziende leader su tutte, sempre più consapevoli che i rischi ambientali sono anche rischi economici, sono chiamate a un accresciuto impegno e a una maggiore responsabilità nell'individuazione e nell'adozione di soluzioni tecniche e modelli di sviluppo innovativi e sostenibili.

Azioni di mitigazione e obiettivi strategici associati

Enel ha posto il requisito di un'efficace prevenzione e minimizzazione degli impatti e dei rischi ambientali quale elemento fondamentale alla base di ogni progetto, lungo il suo intero ciclo di vita. L'adozione di Sistemi di Gestione Ambientale certificati ai sensi della ISO 14001 nel Gruppo garantisce la presenza di politiche e procedure strutturate per l'identificazione e la gestione dei rischi e delle opportunità ambientali associate a ogni attività aziendale.

Un piano di controlli strutturato abbinato ad azioni e obiettivi di miglioramento ispirati alle migliori pratiche ambientali, con requisiti superiori rispetto a quelli legati alla semplice compliance normativa ambientale, mitiga il rischio di impatti sulla matrice ambientale, di danni reputazionali e di contenziosi legali. Contribuisce inoltre la molteplicità delle azioni per il raggiungimento degli sfidanti obiettivi di miglioramento ambientale fissati da Enel, riguardanti per esempio le emissioni atmosferiche, i rifiuti prodotti e i consumi idrici, soprattutto in aree a elevato water-stress e gli impatti su habitat e specie.

Il rischio di scarsità idrica è mitigato direttamente dalla strategia di sviluppo di Enel, basata sulla crescita della generazione da fonti rinnovabili, che sostanzialmente non sono dipendenti dalla disponibilità di acqua per il loro esercizio. Particolare attenzione è poi posta agli asset presenti in aree a elevato livello di stress idrico, con l'obiettivo di individuare soluzioni tecnologiche per ridurre i consumi. La collaborazione costante con le autorità locali di gestione dei bacini idrografici consente di adottare le strategie condivise più efficaci per la gestione sostenibile degli asset di generazione idroelettrica.

Infine, sugli ecosistemi vengono poste in atto opportune azioni per proteggere, restaurare e conservare la biodiversità, delle specie e degli habitat naturali, rispettando il principio della mitigation hierarchy (evitare, ridurre, rimediare e compensare), oltre che opportune attività di monitoraggio terrestre, marino e fluviale per verificare l'efficacia delle misure adottate.

Enel è parte attiva nel dibattito internazionale con gli stakeholder e i network più influenti sul tema (per esempio, Business for Nature, Taskforce on Nature-related Financial Disclosure, World Business Council for Sustainable Development e Science Based Target for Nature).

Sulle tematiche relative alla natura e alla biodiversità si veda anche quanto riportato nel capitolo "Conservazione del capitale naturale" del presente documento.

Salute e sicurezza

Definizione del rischio

Rischio che ambienti di lavoro, strutture, macchinari e operazioni aziendali inadeguati possano avere un impatto negativo sulle condizioni di salute e sicurezza dei dipendenti e degli altri stakeholder coinvolti.

Rischio di violazione delle leggi e dei regolamenti internazionali, nazionali o locali in materia di salute e sicurezza.

Scenario di riferimento e descrizione del rischio

I principali rischi per la salute e sicurezza cui è esposto il personale di Enel e delle imprese appaltatrici sono da ricondursi allo svolgimento delle attività operative presso i siti e gli asset del Gruppo. Infatti, la violazione del rispetto delle leggi, dei regolamenti e delle procedure vigenti in materia di salute e sicurezza, ambienti di lavoro, gestione delle strutture, asset e processi aziendali, che possano avere un impatto negativo sulle condizioni di salute di dipendenti, lavoratori e stakeholder, può innescare il rischio di incorrere in sanzioni amministrative o giudiziarie e relativi impatti economico-finanziari e reputazionali. I principali rischi operativi per la salute e sicurezza vengono valutati approfonditamente in ciascun sito o asset aziendale.

L'identificazione di tali rischi è stata effettuata attraverso un'analisi dei principali eventi occorsi negli ultimi tre anni. In particolare, in termini di probabilità di accadimento, i rischi di tipo meccanico (cadute, urti, schiacciamenti e tagli) sono quelli più rilevanti, mentre, in termini di potenziale impatto associato, i rischi di tipo elettrico sono quelli che comportano le conseguenze più gravi (infortuni mortali).

Peraltro, in relazione alla presenza del Gruppo in differenti contesti geografici a livello mondiale, dipendenti e appaltatori potrebbero essere esposti a rischi sanitari correlati a potenziali malattie infettive emergenti, di carattere epidemico e potenzialmente pandemico, suscettibili di impattare sulla loro salute e sul loro benessere.

Azioni di mitigazione e obiettivi strategici associati

Enel si è dotata di una Dichiarazione di impegno per la Salute e Sicurezza, sottoscritta dal Top Management del Gruppo.

Nella sua attuazione, ogni Linea di Business del Gruppo è dotata di un proprio Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza conforme allo standard internazionale UNI ISO 45001, che si basa sull'identificazione dei pericoli, sulla valutazione qualitativa e quantitativa dei rischi, sulla pianificazione e attuazione delle misure di prevenzione e protezione, sulla verifica dell'efficacia delle misure di prevenzione e protezione e sulle eventuali azioni correttive.

Il Gruppo Enel ha definito un sistema strutturato di gestione della salute, basato su misure di prevenzione e di protezione, funzionale anche allo sviluppo di una cultura aziendale orientata alla promozione della salute psicofisica e del benessere organizzativo dei lavoratori, nonché all'equilibrio tra vita personale e professionale.

Questo sistema considera anche il rigore nella selezione e nella gestione degli appaltatori e dei fornitori e la promozione del loro coinvolgimento nei programmi di miglioramento continuo delle performance di sicurezza.

Inoltre, in relazione alle emergenze relative ai rischi legati all'attuale e perdurante scenario pandemico, è stata costituita un'unità all'interno della funzione P&O di Holding, con riferimenti in ciascuna Linea di Business e Country, al fine di assicurare la definizione della strategia e delle policy globali per la gestione dell'emergenza e la loro adozione in ogni realtà del Gruppo.

In particolare, questo assetto organizzativo e i relativi processi gestionali consentono di indirizzare, integrare e monitorare, a livello sia di Gruppo sia di Paese, tutte le azioni di prevenzione, protezione, tutela e intervento volte a proteggere la salute dei propri dipendenti e appaltatori in relazione a fattori di rischio sanitari esogeni non strettamente correlati all'attività lavorativa.

Ulteriori informazioni sulla gestione dei rischi sono riportate nel capitolo "Salute e sicurezza sul lavoro".

Esigenze e soddisfazione dei clienti

Definizione del rischio

Rischio di mancato raggiungimento delle aspettative e delle esigenze dei clienti in termini di qualità, accessibilità, sostenibilità e innovazione dei prodotti e servizi del Gruppo.

Scenario di riferimento e descrizione del rischio

La leadership di un'azienda come Enel passa necessariamente attraverso la cura del cliente e l'attenzione per un servizio di qualità: aspetti che non si riferiscono soltanto alla fornitura di energia elettrica e/o gas naturale, ma anche e soprattutto agli aspetti intangibili del servizio relativi alla percezione e alla soddisfazione del cliente.

Aumento potenziale del numero di clienti vulnerabili e della povertà energetica a causa dell'aumento del prezzo dell'elettricità.

Azioni di mitigazione e obiettivi strategici associati

L'Azienda si impegna costantemente per la massimizzazione del valore per i clienti:

- attraverso un solido modello di business che punta sul miglioramento continuo di efficienza, efficacia e resilienza nella gestione dei processi (attivazione di nuovi servizi, fatturazione, pagamenti e credito, attenzione al cliente) e sulla digitalizzazione;
- rendendoli sempre più consapevoli con offerte orientate ad aumentare la consapevolezza circa i propri consumi, differenti per fasce orarie, premialità per riduzione dei consumi rispetto al passato, comunicazione chiara e semplice;
- gestendo proattivamente le loro esigenze;
- accompagnandoli verso l'elettrificazione.

Inoltre Enel diffonde prodotti e servizi innovativi e inclusivi per clienti di ogni età, fasce deboli, indigenti, emarginati, famiglie vulnerabili (per esempio, cosiddetto "bonus sociale" come forma di sostegno al pagamento delle bollette per le famiglie bisognose).

Il Gruppo esegue regolarmente un monitoraggio del tasso di soddisfazione della clientela in ogni Paese in cui opera, attraverso puntuali indagini e analisi dei feedback ricevuti.

Ulteriori informazioni sulla gestione dei rischi sono riportate nel capitolo "Elettrificazione pulita".

Procurement, logistica e supply chain

Definizione del rischio

Rischio di attività di approvvigionamento o di gestione dei contratti inefficaci, dovute a inadeguatezza nella definizione dei requisiti o del processo di qualificazione dei fornitori, frequente ricorso all'affidamento diretto, carenze nelle attività di scouting, scarso monitoraggio dell'adempimento dei doveri contrattuali, mancata applicazione di penali.

Scenario di riferimento e descrizione del rischio

Enel potrebbe essere esposta al rischio di incorrere in perdite reputazionali, economiche o finanziarie a seguito di inefficaci attività di approvvigionamento, lungo l'intero processo. A partire dalla fase di qualificazione dei fornitori, nel caso in cui, per esempio, non si preveda un'analisi relativa ad aspetti ambientali e sociali (tra cui pratiche di lavoro, quali rifiuto del lavoro forzato o minorile, rispetto per le diversità e non-discriminazione, libertà di associazione e contrattazione collettiva, condizioni di lavoro giuste e favorevoli); in fase di gara, non prevedendo specifici requisiti di sostenibilità; durante tutta la durata del contratto senza compiere un corretto monitoraggio del rispetto dei requisiti applicati in gara; nel caso di un eccessivo ricorso ad affidamenti diretti, e di mancata applicazione di sanzioni.

Azioni di mitigazione e obiettivi strategici associati

I processi di approvvigionamento del Gruppo e i relativi documenti di governance costituiscono un sistema strutturato di norme e punti di controllo che consentono di coniugare la realizzazione degli obiettivi economici di business con il pieno rispetto dei principi fondamentali espressi nella Policy sui Diritti Umani, nel Codice Etico, nell'Enel Global Compliance Program, nel Piano Tolleranza Zero alla Corruzione, senza rinunciare alla promozione di iniziative volte a uno sviluppo economico sostenibile.

Tali principi sono stati declinati nei processi e nei presidi organizzativi di cui Enel, in un'ottica di autoregolamentazione, ha deciso di dotarsi allo scopo di instaurare rapporti di fiducia con tutti i propri stakeholder, nonché di definire relazioni stabili e costruttive che non garantiscano esclusivamente competitività economica ma che tengano conto delle migliori pratiche in ambiti essenziali per il Gruppo, quali il rifiuto del lavoro forzato e del lavoro minorile, le condizioni di salute e sicurezza sul lavoro e la responsabilità ambientale. Grazie alla maggiore interazione e integrazione con il mondo esterno e con le diverse parti dell'organizzazione aziendale, il processo di approvvigionamento assume sempre più un ruolo centrale nella creazione valore perché contribuisce a creare una catena di fornitura resiliente e sostenibile, a ragionare in ottica di economia circolare, a favorire l'innovazione, condividendo i valori e gli obiettivi del Gruppo con i fornitori che, in questo modo, diventano partner e abilitatori del raggiungimento degli obiettivi di Enel.

Più specificatamente, nelle gare sono introdotti fattori premianti volti a generare comportamenti virtuosi da parte dei nostri fornitori: a titolo di esempio, l'impatto ambientale di qualsiasi cliente è fortemente influenzato dall'impatto della propria catena di fornitura a monte ed è per questo che il Global Procurement spinge i propri fornitori a misurare oggettivamente la propria Carbon Footprint e a intraprendere percorsi di miglioramento.

Dal punto di vista del processo di approvvigionamento, lo strumento privilegiato è quello della gara, che assicura così la massima concorrenza e pari opportunità di accesso a tutti gli operatori che siano in possesso dei requisiti tecnici, economico-finanziari, ambientali, di sicurezza, diritti umani, legali ed etici. L'approvvigionamento con affidamento diretto e senza asta competitiva può avvenire solamente in casi eccezionali, opportunamente motivati, nel rispetto della normativa vigente in materia.

Inoltre, il sistema di qualificazione dei fornitori, unico per tutto il Gruppo Enel verifica, ancora prima che il processo di approvvigionamento abbia inizio, che i potenziali fornitori siano in linea con la visione strategica aziendale e con le aspettative su tutti i profili e requisiti citati.

Relativamente al sistema di governance dei rischi il Gruppo è focalizzato sull'applicazione delle metriche che indichino il livello di rischio prima e dopo l'azione di mitigazione, al fine di attuare azioni precauzionali per ridurre l'incertezza a un livello tollerabile o mitigare gli eventuali impatti in tutte le aree di business, tecnologiche e geografiche.

L'efficacia della gestione del rischio della catena di fornitura viene monitorata attraverso specifici indicatori, tra i quali la probabilità di insolvenza, la concentrazione dei contratti verso singoli fornitori o gruppi industriali, la dipendenza del fornitore verso Enel, l'indice di performance sulla correttezza dei comportamenti in sede di gara, qualità, puntualità e sostenibilità nell'esecuzione del contratto, il country risk ecc., per i quali si definiscono soglie che indirizzano la definizione della strategia di approvvigionamento, di negoziazione e di aggiudicazione di una gara, consentendo scelte consapevoli sulla base dei rischi e dei potenziali benefici (saving).

Le azioni intraprese per contrastare gli impatti derivanti dall'emergenza Covid-19, sono state incentrate sulla differenziazione delle fonti di approvvigionamento per evitare interruzioni nella catena di fornitura e nella remotizzazione delle attività che ordinariamente richiederebbero un'interazione fisica tra Enel e il fornitore (per esempio sopralluoghi presso l'impresa).

Inoltre, al fine di contrastare le conseguenze della situazione geopolitica in Ucraina che ha aumentato la volatilità dei mercati stressando ulteriormente la supply chain, già messa a dura prova nel periodo della pandemia di Covid-19, il Global Procurement monitora costantemente le attività inerenti alla catena di fornitura/logistica, anche con la partecipazione attiva dei fornitori stessi, attraverso uno specifico obbligo contrattuale di monitoraggio, per mitigare i rischi derivanti da shortage di mercato o da criticità logistiche e interruzioni di attività.

Ulteriori informazioni sulla gestione dei rischi sono riportate nel capitolo "Catena di fornitura sostenibile".

Interruzione del business

Definizione del rischio

Rischio di interruzione parziale o totale delle attività aziendali derivante da guasti tecnici, malfunzionamenti di beni e impianti, errori umani, sabotaggi, indisponibilità di materie prime e/o semilavorati o eventi climatici avversi.

Scenario di riferimento e descrizione del rischio

Enel potrebbe essere esposta al rischio di incorrere in sanzioni giudiziarie o amministrative, perdite economiche o finanziarie e danni reputazionali a seguito di un'interruzione parziale o totale delle operazioni commerciali e dell'erogazione del servizio elettrico ai clienti, derivanti da guasti tecnici, malfunzionamenti di beni e impianti, errori umani, sabotaggi, indisponibilità di materie prime o eventi atmosferici avversi, o malattie infettive aventi un potenziale epidemico o pandemico che potrebbero limitare il regolare funzionamento delle attività del Gruppo o della sua catena di fornitura.

Azioni di mitigazione e obiettivi strategici associati

Enel dispone di sistemi e meccanismi per garantire una fornitura continua e sicura di energia ai sistemi elettrici nazionali dei Paesi in cui opera. Pertanto, Enel lavora costantemente al fine di sviluppare e migliorare l'efficienza della rete di trasporto e distribuzione, in coordinamento con gli altri soggetti che, a vario titolo, operano sull'infrastruttura di rete. Enel effettua interventi di sviluppo, ammodernamento e manutenzione della rete sulle infrastrutture esistenti in tutti i Paesi, finalizzati principalmente a migliorare la qualità del servizio reso e ridurre il numero e la durata delle interruzioni. Inoltre, Enel provvede costantemente all'adozione di misure di efficienza operativa e di sicurezza per garantire il corretto funzionamento e la disponibilità di esercizio di tutti i suoi impianti di produzione. Gli asset del Gruppo sono infine coperti da adeguati meccanismi assicurativi per proteggere la Società da possibili conseguenze economiche negative derivanti da eventi futuri e incerti.

Peraltra, con particolare riferimento alla gestione di eventi critici, Enel ha predisposto policy di Gruppo e di Business Line e Paese, volte a garantire l'efficacia del processo decisionale nella gestione di qualsiasi evento che possa compromettere la continuità del servizio pubblico e dell'attività dell'Azienda, comprese le emergenze sanitarie di impatto locale e/o globale.

Enel mette in atto adeguati protocolli, piani e azioni al fine di garantire il regolare svolgimento della propria attività di business in tutto il mondo o, eventualmente, il suo rapido ripristino in caso di interruzione del servizio.

Con particolare riguardo all'emergenza sanitaria, Enel definisce specifici protocolli volti a limitare la diffusione del contagio tra il personale coinvolto in attività operative e conseguentemente assicurare la continuità del servizio.

Ulteriori informazioni sulla gestione dei rischi sono riportate nei capitoli "Elettrificazione pulita" e "Catena di fornitura sostenibile".

Persone e organizzazione

Definizione del rischio

Rischio di inadeguatezza delle strutture organizzative del Gruppo o mancanza di competenze interne dovute ad assenza o inadeguatezza dei programmi di formazione, inefficacia dei sistemi di incentivazione, inadeguatezza del processo di pianificazione del turnover o incapacità di definire efficaci processi di reclutamento e politiche di retention dei dipendenti.

Scenario di riferimento e descrizione del rischio

Enel ha messo la sostenibilità al centro della sua strategia come cuore del proprio modello di business al fine di contribuire al raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite. Il Gruppo ha declinato la sostenibilità nei differenti contesti geografici, economici e sociali con l'obiettivo di guidare la just transition, essenziale per il futuro del pianeta, accelerando il processo di decarbonizzazione del proprio mix energetico attraverso la crescita delle rinnovabili e la sempre maggiore elettrificazione dei consumi. Le profonde trasformazioni sociali, economiche e culturali che stiamo vivendo, dalla transizione energetica ai processi di digitalizzazione e innovazione tecnologica, incidono profondamente anche sul mondo del lavoro, rinnovandone i paradigmi, imponendo importanti cambiamenti di carattere culturale e organizzativo, che richiedono nuovi profili e competenze professionali.

Per affrontare il cambiamento è indispensabile agire in maniera inclusiva, mettendo al centro la persona nella sua dimensione sociale e lavorativa, con strumenti adeguati ad affrontare questa trasformazione epocale. Le organizzazioni devono sempre più orientarsi verso nuovi modelli di lavoro e di business, agili e flessibili, sostenibili lungo l'intera catena del valore; è altresì fondamentale l'adozione di politiche di valorizzazione delle diversità e dei talenti di ciascuno, nella consapevolezza che il contributo del singolo rappresenta un tassello essenziale per la creazione di valore diffuso e condiviso.

Azioni di mitigazione e obiettivi strategici associati

Riconoscimento del valore della persona nella sua unicità, ascolto costante, empatia, condivisione, passione, coinvolgimento sono alcune delle parole chiave che guidano il nostro modo di lavorare e di vivere l'Azienda, in un percorso che parte dall'Io per arrivare al Noi.

La centralità delle persone e la gestione del capitale umano assumono un ruolo fondamentale nella transizione energetica in quanto fattori abilitanti e costituiscono le priorità cui sono legati specifici obiettivi, di cui i principali sono: lo sviluppo di capacità e di competenze digitali, la promozione di programmi di reskilling e upskilling per le nostre persone (continui, personalizzati, flessibili, accessibili e trasversali) al fine di assicurare la long life employability, la condivisione di best practice di settore e una formazione rivolta anche a coloro che lavorano con le nostre persone, sia fornitori sia appaltatori, il corretto coinvolgimento diffuso del purpose aziendale, che garantisca il raggiungimento dei risultati a fronte di una maggiore soddisfazione per le persone intesa come motivazione e benessere; lo sviluppo di sistemi di valutazione dell'ambiente lavorativo e delle performance; la diffusione in tutti i Paesi di presenza del Gruppo della politica di diversità e inclusione, nonché di una cultura organizzativa inclusiva fondata sui principi di non discriminazione e pari opportunità, driver fondamentali per attrarre e mantenere talenti.

Il Gruppo è impegnato nel potenziamento della resilienza e della flessibilità dei modelli organizzativi attraverso la semplificazione e la digitalizzazione dei processi, al fine di abilitare autonomia e responsabilità di singoli e team rafforzando i processi di people empowerment e favorendo l'approccio imprenditoriale attraverso un modello di leadership "gentile" che valorizzi i talenti, le attitudini e le aspirazioni delle persone nell'affermazione del Noi. La modalità di lavoro ibrido, che coniuga lavoro in presenza e lavoro da remoto in proporzioni flessibili che tengano conto delle esigenze di ciascuno, così come il ricorso a modelli organizzativi innovativi e flessibili, sono strumenti volti proprio a sostenere questa evoluzione della cultura organizzativa in chiave di fiducia e responsabilità piuttosto che gerarchia e controllo.

In linea con tale strategia, anche il dialogo sociale sta evolvendo verso un modello che rafforzi sempre di più la centralità della persona; è stato per esempio siglato da Enel e le OO.SS. italiane lo "Statuto della Persona", un innovativo protocollo centrato su benessere, coinvolgimento, motivazione e partecipazione dell'individuo, i cui principi sono stati peraltro accolti con favore e recepiti anche negli altri Paesi di presenza del Gruppo.

L'impegno è rivolto inoltre alla creazione di figure all'interno dell'organizzazione che, in qualità di "ambassador", promuovano l'adozione di modelli e comportamenti condivisi e incentrati sulla sostenibilità delle relazioni.

Ulteriori informazioni sulla gestione dei rischi sono riportate nel capitolo "Valorizzazione delle persone Enel".

GOVERNANCE E CULTURA

Coinvolgimento degli stakeholder



Definizione del rischio

Rischio di coinvolgimento inefficiente dei principali stakeholder relativamente al posizionamento strategico di Enel in materia di sostenibilità e obiettivi finanziari, a causa della mancanza di comprensione, anticipazione o orientamento delle loro aspettative, che potrebbero non essere adeguatamente integrate all'interno dei processi di pianificazione della strategia di business e di sostenibilità del Gruppo con un impatto negativo sulla sua reputazione e competitività.

Scenario di riferimento e descrizione del rischio

Il rischio di coinvolgere in modo inefficiente gli stakeholder chiave in relazione al posizionamento strategico di Enel sugli obiettivi di sostenibilità e finanziari, a causa della mancanza di comprensione, anticipazione od orientamento delle loro aspettative, potrebbe causare un'integrazione incompleta di tali aspettative nella strategia di business e nei processi di pianificazione della sostenibilità dell'Azienda, con un potenziale impatto negativo sulla sua reputazione e competitività.

Attualmente Enel opera in una vasta area geografica, con una presenza in oltre 40 Paesi e distribuita nei cinque continenti, svolgendo attività di business che richiedono lo sviluppo di infrastrutture in aree locali, che in alcuni casi possono provocare critiche o potenziali controversie con le comunità. Queste ultime potrebbero generare ritardi nell'esecuzione dei progetti per i nuovi siti e impatti sulla continuità operativa, con un potenziale effetto negativo economico-finanziario e reputazionale.

D'altra parte, l'impegno di Enel a decarbonizzare il proprio mix energetico, con particolare attenzione alla realizzazione della fase di estrazione del carbone, potrebbe avere un potenziale impatto negativo in aree locali fortemente dipendenti dalle operazioni a carbone (estrazione e produzione di energia) in termini di perdita di posti di lavoro e di sviluppo socio-economico. Ciò potrebbe in ultima analisi esporre Enel a rischi di reputazione o addirittura ritardare l'obiettivo del Gruppo di raggiungere gli obiettivi di decarbonizzazione stabiliti nel suo Piano Strategico. Nel frattempo, la prospettiva degli investitori sta cambiando rapidamente: i mutamenti in atto e le sfide che ci presenta il mondo di oggi stanno stravolgendo anche il modo di investire.

Gli investitori ESG sono in continuo aumento: i fondi SRI rappresentano, al 31 dicembre 2022, circa il 14,9% del capitale sociale (in crescita rispetto al 14,6% al 31 dicembre 2021), mentre gli investitori firmatari dei PRI (Principles for Responsible Investment) rappresentano il 42,1% del capitale sociale. (vs 46,6% al 31 dicembre 2021). L'eventuale incorrecta o incompleta disclosure da parte di Enel dei risultati ottenuti, così come un'inefficiente comunicazione alla comunità finanziaria della sua strategia, che mira a creare valore per clienti, società e ambiente, potrebbero avere forti impatti negativi sulla valutazione delle azioni e delle obbligazioni di Enel.

Azioni di mitigazione e obiettivi strategici associati

Al fine di identificare le tematiche prioritarie per l'Azienda e i suoi stakeholder, viene effettuata annualmente l'analisi di materialità volta al coinvolgimento e all'ascolto di tutti i principali stakeholder del Gruppo.

Da un punto di vista operativo, la conoscenza delle specificità locali e l'ascolto costante delle esigenze degli stakeholder sono elementi fondamentali che permettono di sviluppare una mappatura quanto più completa possibile dei potenziali impatti positivi, ma anche di quelli negativi, che l'attività svolta dal Gruppo ha sulle comunità in cui è presente con i propri impianti. Dal 2015 è in vigore un modello di Creazione di Valore Condiviso (Creating Shared Value – CSV) incentrato sull'integrazione della sostenibilità nel business, per cui il successo dell'Azienda è direttamente collegato al prosperare delle comunità in cui essa opera.

Il modello di CSV, applicato a tutte le Linee di Business, ha introdotto quindi un nuovo modo di gestire le relazioni con le comunità, integrando fattori socio-ambientali nei processi di business e lungo tutta la catena del valore, con particolare riferimento alle operazioni di sviluppo del business, ingegneria e costruzioni e procurement, nonché gestione e manutenzione degli asset.

Attraverso specifici strumenti di analisi del contesto, la mappatura degli stakeholder e la definizione di matrici di materialità e piani d'azione, lo sviluppo di un progetto di business è accompagnato dagli approcci esplorativi iniziali fino alla sua definizione finale.

Inoltre, Enel promuove una transizione energetica equa e inclusiva, attraverso progetti di riconversione e ibridizzazione a livello globale, che coinvolge oggi più di 40 siti in tutto il mondo, con l'obiettivo di trovare soluzioni sostenibili (focalizzate principalmente sullo sviluppo della riconversione energetica, promuovendo l'economia circolare e l'innovazione) per le aree interessate dalla chiusura di impianti convenzionali. L'unità di Investor Relations, attraverso il dialogo con azionisti e obbligazionisti, colleziona feedback su come integrare e migliorare la reportistica del Gruppo e rendere la sua comunicazione il più efficace possibile e rispondente alle esigenze dei mercati finanziari.

Ulteriori informazioni sulla gestione dei rischi sono riportate nei capitoli "La nostra strategia per un progresso sostenibile", "Coinvolgimento delle comunità" e "Governance solida".

TECNOLOGIA DIGITALE



Cyber security

Definizione del rischio

Rischio di attacchi cyber e furti di dati sensibili o massivi relativi all'Azienda e ai clienti, imputabili alla mancanza di sicurezza delle reti, dei sistemi operativi e dei database.

Scenario di riferimento e descrizione del rischio

La velocità dello sviluppo tecnologico, suscettibile di generare sfide sempre nuove, la frequenza e l'intensità degli attacchi informatici in costante aumento, così come la tendenza a colpire infrastrutture critiche e settori industriali strategici, evidenziano il rischio che, in casi estremi, la normale operatività aziendale possa subire una battuta d'arresto. Gli attacchi informatici sono cambiati radicalmente negli ultimi anni: il numero è cresciuto esponenzialmente, così come il loro grado di complessità e impatto, risultando sempre più difficile identificarne la fonte in modo tempestivo. Nell'ambito del Gruppo, la gestione del rischio cyber security è tra le altre cose conseguente ai numerosi contesti in cui esso si trova a operare (dati, industria e persone), una circostanza che deve essere sommata alla complessità intrinseca e all'interconnessione delle risorse che, peraltro, nel corso degli anni sono state sempre più integrate nei quotidiani processi operativi.

Azioni di mitigazione e obiettivi strategici associati

Il Gruppo ha disegnato e adottato un modello olistico di governance relativo alla cyber security, che si applica ai settori IT (Information Technology), OT (Operational Technology) e IoT (Internet of Things). Il framework si basa sull'impegno del Top Management, sulla direzione strategica globale e sul coinvolgimento di tutte le aree di business nonché delle unità impegnate nel disegno e nell'implementazione dei sistemi. Esso si sforza inoltre di utilizzare le migliori tecnologie disponibili sul mercato, di progettare processi aziendali ad hoc, agendo anche sul fattore umano attraverso iniziative volte ad aumentare la consapevolezza e la conoscenza in materia cyber security da parte delle persone facendo di queste ultime la prima leva di difesa aziendale. Inoltre, il framework indirizza i requisiti normativi relativi alla sicurezza informatica così come l'esecuzione di approfonditi test (in ambienti IT, OT e IoT) volti all'identificazione e alla rimozione delle vulnerabilità, identificate rafforzare la consapevolezza informatica da parte delle persone e di recepire i requisiti normativi relativi alla sicurezza informatica.

In aggiunta, il Gruppo ha definito e adottato una metodologia di gestione del rischio per la sicurezza informatica basata su approcci "risk-based" e "cyber security by design", rendendo così l'analisi dei rischi aziendali il passo fondamentale di tutte le decisioni strategiche, e integrando i requisiti di sicurezza lungo tutto il ciclo di vita di soluzioni e servizi. Enel ha inoltre creato il proprio Cyber Emergency Readiness Team (CERT), al fine di rispondere e gestire in modo proattivo a eventuali incidenti nel campo della sicurezza informatica. Inoltre, già dal 2019, al fine di mitigare l'esposizione non solamente con contromisure tecniche, il Gruppo ha stipulato un'assicurazione sui rischi legati alla cyber security.

Ulteriori informazioni sulla gestione dei rischi sono riportate nei capitoli "Digitalizzazione" e "Innovazione".

Digitalizzazione, efficacia IT e continuità del servizio

Definizione del rischio

Rischio di gestione inefficiente dei processi aziendali e di costi operativi più elevati a causa della mancanza di digitalizzazione in termini di copertura dei flussi di lavoro, integrazione di sistemi e adozione di nuove tecnologie.

Rischio di inefficiente supporto dei sistemi IT ai processi di business e alle attività operative.

Rischio di esposizione dei sistemi IT/OT a interruzioni del servizio e perdite di dati.

Scenario di riferimento e descrizione del rischio

Il Gruppo sta effettuando una completa trasformazione digitale della gestione dell'intera catena del valore dell'energia, sviluppando nuovi modelli di business e digitalizzando i suoi processi aziendali, integrando i sistemi e adottando nuove tecnologie. Una conseguenza di tale trasformazione digitale è che il Gruppo è via via sempre più esposto a rischi legati al funzionamento dei sistemi IT (Information Technology) integrati in tutta l'Azienda, con impatti sui processi e le attività operative che potrebbero condurre all'esposizione dei sistemi IT e OT a interruzioni del servizio o a perdite di dati.

Azioni di mitigazione e obiettivi strategici associati

Il presidio di tali rischi è garantito da una serie di misure interne sviluppate dal Gruppo allo scopo di guidare la trasformazione digitale. In particolare, è stato predisposto un sistema di controllo interno che, introducendo punti di controllo lungo tutta la catena del valore dell'Information Technology, consente di evitare il concretizzarsi di rischi relativi ad aspetti quali la realizzazione di servizi non aderenti alle esigenze del business, la mancanza di adozione di adeguate misure di sicurezza e le interruzioni di servizio. Il sistema di controllo interno presidia sia le attività svolte internamente sia quelle affidate a collaboratori e provider esterni. Enel sta inoltre promuovendo la diffusione di cultura e competenze digitali all'interno del Gruppo, al fine di guidare con successo la trasformazione digitale e minimizzare i rischi associati.

Ulteriori informazioni sulla gestione dei rischi sono riportate nei capitoli "Digitalizzazione" e "Innovazione".

COMPLIANCE

Data protection

Definizione del rischio

Rischio di violazione della normativa sulla protezione dei dati e sulla privacy.

Scenario di riferimento e descrizione del rischio

Nell'era della digitalizzazione e della globalizzazione dei mercati, la strategia di business di Enel si è focalizzata sull'accelerazione del processo di trasformazione verso un modello di business basato su piattaforma digitale, attraverso un approccio data driven e incentrato sul cliente, che si sta sviluppando lungo l'intera catena del valore.

L'Azienda, presente in oltre 40 Paesi, ha la più ampia base di clienti nel settore dei servizi pubblici (circa 70 milioni di clienti), mentre circa 67mila persone sono attualmente impiegate dalla Società; di conseguenza, il nuovo modello di business del Gruppo richiede la gestione di un volume di dati personali sempre più importante e crescente, per raggiungere i risultati finanziari e di business previsti nel Piano Strategico 2022-2024.

Ciò implica un'esposizione ai rischi legati alla protezione dei dati personali (anche in considerazione della sempre più corposa normativa in materia di privacy in gran parte dei Paesi in cui Enel è presente). Tali rischi si possono concretizzare in una perdita di confidenzialità, integrità e disponibilità dei dati personali di clienti, dipendenti e terze parti (per esempio, fornitori), causando sanzioni proporzionate al fatturato globale, interdizioni di processi e conseguenti perdite economiche o finanziarie, nonché danni reputazionali.

Azioni di mitigazione e obiettivi strategici associati

Al fine di gestire e mitigare questo rischio, Enel ha adottato un modello di governance globale di dati personali anche mediante la nomina dei Responsabili della protezione dei dati personali – "RPD" – a livello globale e di Country, nonché tramite l'adozione di strumenti di compliance digitale per mappare applicativi e processi e gestire rischi rilevanti ai fini della protezione dei dati personali, nel rispetto delle specificità delle normative di settore locali.

Ulteriori informazioni sulla gestione dei rischi sono riportate nella sezione "Data protection" del capitolo "Governance solida".

Altri rischi di compliance

Definizione del rischio

Altri rischi di compliance: Conformità antitrust e diritti dei consumatori, Corruzione, External disclosure, Conformità alla regolamentazione finanziaria, Conformità alla normativa fiscale, Conformità alle altre leggi e regolamenti.

Scenario di riferimento e descrizione del rischio

Enel potrebbe essere esposta al rischio di incorrere in provvedimenti giudiziari, sanzioni amministrative, perdite economiche o finanziarie e danni reputazionali a seguito di:

- condotte illegali o illecite, ivi inclusi atti corruttivi attivi o passivi, realizzate da personale interno o esterno al Gruppo al fine di ottenere per sé o per altri un vantaggio ingiusto;
- violazioni di leggi o regolamenti internazionali, nazionali o locali in materia di: regolamentazione contabile, finanziaria o fiscale, comunicazioni al mercato, tematiche anti-trust e diritti del consumatore o altre previsioni normative applicabili (per esempio, norme in materia di permitting o di appalti, regolamentazione dei mercati elettrici, sanzioni internazionali ecc.).

Azioni di mitigazione e obiettivi strategici associati

Enel si è dotata di un Sistema di Controllo Interno e di Gestione dei Rischi declinato in regole e procedure aziendali che tutti coloro che lavorano in Enel e per Enel, attraverso i relativi impegni contrattuali, sono tenuti a rispettare. Rientrano nel Sistema di Controllo Interno anche specifici programmi di compliance, quali: il Codice Etico, il Piano Tolleranza Zero alla Corruzione ("ZTC Plan"), la Policy sui Diritti Umani, la Policy sulle sanzioni internazionali, l'Enel Global Compliance Program ("EGCP"), il Modello ex D.Lgs. 231/01 e altri programmi nazionali di compliance adottati dalle società del Gruppo in conformità alle normative nazionali. Inoltre, nel perseguimento del proprio impegno di lotta alla corruzione, Enel ha volontariamente deciso di certificare il proprio Sistema di Gestione per la Prevenzione della Corruzione (SGPC) in conformità ai requisiti dello standard internazionale ISO 37001:2016 (certificazione internazionale dei sistemi di gestione anti-corruzione). Tale processo di certificazione ha interessato le principali società controllate del Gruppo.

Il personale esterno, appartenente a fornitori di società del Gruppo Enel, si impegna al rispetto delle clausole etiche previste nei relativi contratti, nei quali si richiama l'impegno di Enel in termini di business integrity nella conduzione delle proprie attività.

Il costante monitoraggio dell'evoluzione normativa e regolamentare a livello locale, nazionale e internazionale è garantito dall'operatività di specifiche Funzioni aziendali competenti per materia.

Il Bilancio di Sostenibilità, che rappresenta la Dichiarazione consolidata di carattere non finanziario, è oggetto di revisione limitata da parte di KPMG e per un set di indicatori anche di reasonable assurance. Ulteriori informazioni sulla gestione dei rischi sono riportate nei capitoli "Governance solida" e "Nota metodologica".

In relazione agli specifici ambiti previsti dal D.Lgs. 254/16 in materia di cambiamento climatico, diritti umani e lotta alla corruzione, si rimanda alle sezioni dedicate a tali temi in questo Bilancio.

Le altre tipologie di rischio cui è esposto il Gruppo Enel sono riportate nella sezione "Risk Management" della Relazione Finanziaria Annuale Consolidata disponibile sul sito (www.enel.com, sezione "Investitori").

Trasparenza nei processi istituzionali

Enel gestisce costantemente i rapporti con le istituzioni (locali, nazionali, europee e internazionali) in linea con quanto previsto dagli Enel Compliance Program, fornendo informazioni complete e trasparenti con l'obiettivo di porre gli interlocutori istituzionali nelle migliori condizioni per prendere le decisioni loro demandate. Enel contribuisce inoltre ai processi consultivi relativi a dossier di carattere politico e legislativo su tematiche energetiche e ambientali. Nel quadro delle relazioni con gli interlocutori istituzionali europei, Enel contribuisce attivamente a ogni fase del processo consultivo sui dossier di carattere politico e legislativo di interesse aziendale attraverso un'accurata attività di monitoraggio e analisi (si veda anche il capitolo "Ambizione emissioni zero").

Il Gruppo Enel è iscritto al registro volontario UE della trasparenza sin dalla sua creazione nel 2008. Il registro ha l'obiettivo di offrire ai cittadini un accesso unico e diretto alle informazioni su chi svolge attività tese a influenzare il processo decisionale dell'UE, sugli interessi perseguiti e sulle risorse investite in tali attività (<http://ec.europa.eu/transparencyregister/public/homePage.do>). In linea con quanto previsto dal Codice Etico, paragrafo 3.26, Enel non finanzia né in Italia né all'estero partiti, loro rappresentanti o candidati, né effettua sponsorizzazioni di congressi o feste che abbiano un fine esclusivo di propaganda politica. Si astiene da qualsiasi pressione diretta o indiretta a esponenti politi-

ci (per esempio, tramite concessione di proprie strutture, accettazione di segnalazioni per le assunzioni, contratti di consulenza). Enel e le sue controllate sono presenti in varie associazioni di categoria e datoriali, il cui ruolo è, tra gli altri, la rappresentanza del posizionamento dei propri associati nei processi normativi inerenti all'attività del business. I contributi annuali versati alle suddette organizzazioni sotto forma di quote associative nel 2022 ammontano complessivamente a circa 9,6 milioni di euro, 8,4 nel 2021⁽⁴⁾. In particolare, nel 2022 le tre contribuzioni associative più rilevanti per importo a livello globale hanno riguardato Aelec (Asociación de Empresas de Energía Eléctrica) in Spagna, Confindustria ed Elettricità Futura in Italia⁽⁵⁾.

Il dialogo istituzionale con le associazioni di categoria e datoriali cui Enel e le sue controllate hanno preso parte nel 2022 ha riguardato il supporto dei processi normativi e di consultazione, tra le altre, sulle seguenti principali tematiche:

- **sviluppo di politiche energetiche:** incluse, tra le altre questioni, prospettive strategiche del settore, efficienza energetica, crescita delle rinnovabili, sviluppo delle smart grid, costo dell'energia⁽⁶⁾;
- **aumento della competitività del business:** incluse, tra le altre questioni, regolamentazione fiscale, temi giuslavoristi e politiche ambientali⁽⁷⁾.

(4) Tali cifre includono i contributi versati da Enel SpA (ivi incluse le principali società italiane) e dalle sue controllate estere Endesa, Enel Américas ed Enel Chile.

(5) Nello specifico: AELEC (ex "UNESA") 1,9 milioni di euro; Confindustria 1,5 milioni di euro; Elettricità Futura (ex "Associazione Nazionale delle Imprese Elettriche") 0,6 milioni di euro.

(6) Il contributo nel 2022 è stato di 5,5 milioni di euro.

(7) Il contributo nel 2022 è stato di 4,0 milioni di euro.

Valori e pilastri dell'etica aziendale

**2-15 | 2-16 | 2-23 | 2-26 | 3-3 | 205-1 | 205-2 | 205-3 |
405-1 | 406-1 | 408-1 | 409-1 | 413-1 | 415-1 |**

Un sistema etico solido, dinamico e costantemente orientato a recepire le migliori pratiche a livello nazionale e internazionale è l'elemento fondante del sistema di valori di Enel, alla base delle attività operative dell'Azienda stessa, così come delle relazioni con tutti i suoi stakeholder di riferimento. Un sistema che si fonda su modelli di compliance (cosiddetti

"Compliance Program"), tra cui Codice Etico, Policy sui Diritti Umani, Piano Tolleranza Zero alla Corruzione ("Piano TZC"), Enel Global Compliance Program, Modello ex D.Lgs. 231/01, cui si affiancano eventuali altri modelli di compliance nazionali adottati dalle società del Gruppo in conformità alla normativa locale.

Codice Etico

Fin dal 2002 Enel ha adottato il Codice Etico⁽⁸⁾, che esprime gli impegni e le responsabilità etiche nella conduzione delle attività operative, regolando e uniformando i comportamenti aziendali su standard improntati alla massima trasparenza e correttezza verso tutti gli stakeholder. Il Codice Etico è valido per tutto il Gruppo, pur in considerazione della diversità culturale, sociale ed economica dei vari Paesi in cui Enel opera.

Inoltre, Enel richiede a tutti i principali fornitori e partner di adottare una condotta in linea con i principi generali del Codice.

Per maggiori informazioni si veda il sito web <https://www.enel.com/it/investitori/sostenibilita/temi-performance-sostenibilita/principi-base/codice-etico>.

Segnalazioni degli stakeholder

Ogni violazione o sospetto di violazione al sistema etico può essere segnalato, anche in forma anonima, tramite un'unica piattaforma a livello di Gruppo ("Ethics Point") accessibile dall'indirizzo www.enel.ethicspoint.com⁽⁹⁾. La Funzione Audit riceve e analizza tali segnalazioni assicurando le relative attività di verifica e garantendo omogeneità di trattamento a livello di Gruppo, nel rispetto delle previsioni contenute nelle politiche aziendali e nella normativa locale.

Il processo di gestione delle segnalazioni è regolato attraverso la Policy "Gestione delle segnalazioni anonieme e non anonieme (whistleblowing)", che garantisce l'anonimato e la tutela contro qualsiasi forma di ritorsione, così come assicura adeguata protezione dalle segnalazioni 'in malafede', prive di fondamento, inviate allo scopo di danneggiare o recare pregiudizio a persone e/o società.

KPI	UM	2022	2021	2020	2022-2021	%
Segnalazioni ricevute	n.	172	153	151	2	+12,4
Violazioni relative a episodi di ⁽¹⁰⁾ :	n.	29	44	26	-15	-34,1
Conflitto di interessi/corruzione	n.	9	8	2	+1	+12,5
Appropriazione indebita	n.	4	5	14	-1	-20,0
Pratiche di lavoro ⁽¹¹⁾	n.	11	27	9	-16	-59,3
Comunità e società	n.	-	1	-	-1	-
Altre motivazioni	n.	5	3	1	+2	+66,7

(8) Ultimo aggiornamento: febbraio 2021.

(9) Al Canale Etico possono essere indirizzate anche segnalazioni rilevanti ai fini degli impegni del Gruppo in materia di diritti umani.

(10) Delle 172 segnalazioni ricevute nel 2022, 15 risultano in corso di analisi. Nel corso dell'anno si è conclusa la verifica di tutte le segnalazioni ricevute nel 2021; il numero delle violazioni accertate relative al 2021 è stato pertanto riclassificato da 41 a 44. Le tre violazioni aggiuntive sono da ascrivere a un caso di conflitto di interessi e a due condotte inappropriate nelle pratiche di lavoro.

(11) Nel 2022 sono state registrate 4 violazioni relative a casi di discriminazioni sul luogo di lavoro, in particolare a casi di molestie.

Nel corso del 2022 sono state ricevute **172 segnalazioni**, registrando un lieve aumento rispetto al numero di segnalazioni ricevute nel 2021 (153), per lo più nei Paesi del continente latino-americano.

Le analisi hanno accertato un numero contenuto di violazioni, in calo rispetto al 2021, riferibili a comportamenti di dipendenti e/o fornitori non conformi alle policy per la tutela della persona o alle procedure interne relativi a:

- “Conflitti di interessi/corruzione” per il perseguimento di interessi personali e/o a pregiudizio dell’Azienda;
- “Pratiche di lavoro”, riconducibili a condotte inappropriate da parte di singoli dipendenti lesive del rispetto per

le diversità e non-discriminazione e al mancato rispetto delle politiche interne in materia di salute e sicurezza, principi sanciti dalla Policy sui Diritti Umani di Gruppo;

- “Frode/appropriazione indebita” a danno dell’Azienda. Oltre ad aver adottato provvedimenti disciplinari e/o sanzioni nei confronti dei soggetti responsabili, nel corso dell’anno sono proseguite le iniziative di formazione e sensibilizzazione realizzate dalle società del Gruppo Enel per la promozione di comportamenti in linea con il Codice Etico e le policy adottate, tra le quali si menzionano gli eventi organizzati nei Paesi latino-americani per la diffusione della cultura dell’integrità e dell’etica in azienda (“semana etica”).

Enel Global Compliance Program (“EGCP”)

A settembre 2016 Enel ha approvato il Global Compliance Program, rivolto alle società estere del Gruppo, che si qualifica come uno strumento di governance volto a rafforzare l’impegno etico e professionale del Gruppo nel prevenire la commissione all’estero di illeciti da cui possa derivare responsabilità penale d’impresa e i connessi rischi reputazionali. L’identificazione delle tipologie di reato rilevanti nell’Enel Global Compliance Program – cui si associa la

previsione di standard comportamentali e di aree da monitorare in funzione preventiva – si basa su condotte illecite generalmente considerate tali nella maggior parte dei Paesi, quali, per esempio, i reati di corruzione, delitti contro la pubblica amministrazione, falso in bilancio, riciclaggio, reati commessi in violazione delle norme sulla sicurezza sul lavoro, reati ambientali ecc.

Modello di organizzazione e gestione ex D.Lgs. 231/01

Il D.Lgs. 8 giugno 2001, n. 231 ha introdotto nell’ordinamento giuridico italiano un regime di responsabilità amministrativa (ma di fatto penale) a carico delle società, per alcune tipologie di reati commessi dai relativi amministratori, dirigenti o dipendenti nell’interesse o a vantaggio delle

società stesse. Enel, per prima in Italia, si è dotata di un Modello di organizzazione e gestione rispondente ai requisiti del D.Lgs. 231/01 (Modello 231) già nel 2002, da allora costantemente aggiornato in linea con il quadro normativo di riferimento e il contesto organizzativo vigente.

Lotta alla corruzione attiva e passiva

| 3-3 | 205-1 | 205-2 |

In osservanza al decimo principio del Global Compact, in base al quale “le imprese si impegnano a contrastare la corruzione in ogni sua forma, incluse l’estorsione e le tangenti”, Enel intende perseguire il proprio impegno di lotta alla corruzione, in tutte le sue forme, dirette e indirette, applicando i principi declinati nei pilastri del proprio Sistema di Gestione Anti-corruzione.

Il Sistema di Gestione Anti-corruzione (“Anti-Bribery Management System” – ABMS) di Enel si fonda su un impegno del Gruppo alla lotta alla corruzione, applicando criteri di trasparenza e di condotta secondo quanto dettagliato nel Piano Tolleranza Zero alla Corruzione (“Piano TZC”) e confermato nella Politica anti-corruzione adottata ai sensi dello standard internazionale ISO 37001:2016 (in materia di sistemi di gestione anti-corruzione).

Unitamente al Piano TZC, i pilastri in cui si articola l’ABMS sono:

- il Codice Etico;
- i Modelli di prevenzione dei principali rischi penali (per esempio, il reato di corruzione nei rapporti con le pubbliche amministrazioni e tra privati, i reati ambientali, i reati societari e, per le società italiane, i reati di omicidio colposo e lesioni gravi o gravissime commessi con violazione delle norme sulla tutela della salute e sicurezza sul lavoro), contemplati dalla normativa applicabile in materia di responsabilità d’impresa (c.d. “Compliance Program”) nei diversi Paesi in cui il Gruppo opera (per esempio, Modello Organizzativo 231 per le società italiane, “Modelo de prevención de riesgos/Programa de Integridad” per le società del Gruppo in Spagna e America Latina);

- l'Enel Global Compliance Program ("EGCP"), strumento di governance volto a rafforzare l'impegno etico e professionale del Gruppo a prevenire la commissione al di fuori dell'Italia di illeciti da cui possa derivare responsabilità penale d'impresa e i connessi rischi reputazionali. L'EGCP trova applicazione nelle società non italiane del Gruppo, integrando, ove esistenti, i Compliance Program eventualmente adottati dalle medesime società, anche in conformità alla normativa locale.

I citati presidi di governance (per i quali si rimanda all'apposita sezione del sito web), unitamente al corpo procedurale vigente, delineano un efficace sistema di prevenzione, parte integrante del Sistema di Controllo Interno del Gruppo. Nel 2022 il piano della Funzione Audit ha compreso analisi sull'adeguatezza del Sistema di Controllo Interno rilevanti ai fini dell'Anti-Bribery Management System per tutte le Business Line e le Funzioni di staff del Gruppo; i programmi di lavoro di audit specifici hanno compreso verifiche per la valutazione del rischio e dell'adeguatezza del disegno e dell'operatività dei controlli, a complemento delle attività

periodiche su base campionaria previste dai Compliance Program adottati dalle società del Gruppo.

Nel corso del 2017 Enel SpA ha ottenuto, tra le prime società al mondo, la certificazione di conformità del proprio Sistema di Gestione Anti-corruzione allo standard internazionale ISO 37001:2016 ("Anti-Bribery Management System"). Tale certificazione è stata rilasciata a conclusione di un processo di verifica indipendente, effettuato da un primario organismo di certificazione accreditato, che si è svolto in due fasi distinte, aventi lo scopo di accertare, in primo luogo, l'adeguatezza del disegno del Sistema di Gestione Anti-corruzione di Enel (in termini di governance, ruoli e responsabilità, procedure di controllo ecc.) e, quindi, di valutarne il grado di concreta applicazione ed efficacia. A valle dell'ottenimento della certificazione anti-corruzione ex ISO 37001 da parte di Enel SpA, il piano di certificazione 37001 è stato progressivamente esteso alle principali società controllate del Gruppo italiane ed estere, garantendo il mantenimento di quelle già ottenute.

Data protection

| **3-3 | 418-1** |

La tutela e il trattamento dei dati personali rappresentano per Enel una sfida importante nell'era della digitalizzazione e globalizzazione dei mercati, così come un impegno costante per assicurare il miglioramento continuo del servizio che eroghiamo ai nostri clienti.

Enel, al fine di rispondere a questa sfida e in linea con quanto disposto dal Regolamento UE 2016/679 General Data Protection Regulation ("GDPR"), nel 2017 ha istituito una specifica unità all'interno della Funzione Legale (**Data Protection Office**) e ha individuato i responsabili della protezione dei dati ("Data Protection Officer" - DPO). I DPO sono nominati sulla base delle loro qualità professionali, conoscenze e in virtù della loro capacità di svolgere i compiti assegnati in conformità con il principio di indipendenza. Il Data Protection Office è strutturato come segue:

- **Data Protection Governance:** unità che monitora l'evoluzione delle leggi sulla protezione dei dati e definisce la compliance del Gruppo. Inoltre, svolge il ruolo di DPO nei Paesi in cui non è necessaria la costituzione di un ufficio Data Protection a livello locale;
- **Data Protection Staff Holding, Global Procurement and Global Digital Solutions:** unità che promuove la privacy by design sin dalla fase di progettazione dei processi a livello globale e ne garantisce uno sviluppo coerente a livello nazionale;
- **Data Protection Global Business Lines and Global Customer Operations:** unità che supporta le Linee di Busi-

ness globali nella compliance relativa alla protezione dei dati e monitora l'evoluzione dei meccanismi di certificazione della protezione dei dati per prodotti e servizi;

- **unità di Paese:** unità che hanno il compito di monitorare l'evoluzione della normativa a livello locale e supportare le Linee di Business locali nella compliance relativa alla protezione dei dati. Nel 2020 sono state istituite tali unità in America Latina (Argentina, Brasile, Cile, Colombia, Perù), accanto alle unità dell'area europea già presenti (Italia, Portogallo, Romania, Spagna).

Il Gruppo Enel ha sviluppato un programma di compliance globale in materia di protezione dei dati personali, fondato sui principi delle principali normative privacy, tra cui il GDPR, la legge brasiliiana *Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais* ("LGPD"), la legge californiana California Consumer Privacy Act ("CCPA"), nonché le legislazioni locali dei Paesi in cui il Gruppo opera. Tale programma di compliance si traduce in una policy globale sulla protezione dei dati personali, che definisce i principi in materia di privacy applicabili a tutte le società del Gruppo.

In particolare, il Data Protection Office mette in atto processi e attività nel rispetto delle indicazioni della normativa applicabile sulla protezione dei dati personali, impegnandosi a: redigere accordi e clausole sulla protezione dei dati; progettare governance dei dati e politiche aziendali; fare consulenza in linea con i principi della privacy by design e by default; assicurare un'adeguata gestione dei rischi e

monitorare la coerenza delle politiche di protezione dei dati all'interno dell'organizzazione; nonché eseguire periodiche e regolari campagne di training e awareness per sensibilizzare e formare il proprio personale sulle principali tematiche in ambito Data Protection.

Inoltre, la Funzione Audit inserisce nei propri programmi di lavoro specifiche attività volte a valutare il Sistema di Controllo Interno sulla Gestione del Rischio Data Protection e sulla compliance al GDPR: sono previste attività di analisi in diverse aree geografiche, anche non soggette al GDPR, volte a valutare le misure di sicurezza sui sistemi che contengono i dati personali, i dati commercialmente sensibili e i dati dei dipendenti che vengono gestiti nei processi HR. Al fine di garantire una piena ed effettiva tutela dei dati personali, il Gruppo ha adottato una piattaforma digitale (Data Protection Platform), in grado di assicurare una compliance digitale, attraverso l'uso dei seguenti tool, basati sulla dimensione e complessità di Enel:

- **Registro dei Trattamenti**, che consente di integrare in un'unica piattaforma i registri di titolare e responsabile del trattamento, garantendo una mappatura dinamica delle attività di trattamento e del loro ciclo di vita, nonché l'adempimento degli obblighi previsti dalla normativa. Per il Gruppo Enel, tale strumento rappresenta anche una risorsa essenziale per disegnare e monitorare le dinamiche infragruppo;
- **Privacy by Design**, che consente di realizzare ogni nuovo progetto, sin dall'inizio, in linea con i princípi in materia di privacy;
- **DPIA (Data Protection Impact Assessment)**, che permette non solo di svolgere una valutazione sugli effettivi rischi per le libertà e i diritti degli interessati i cui dati sono trattati, ma anche di monitorare il rischio corrente

di ogni trattamento che si modifica alla luce dell'attuazione di un piano di rimedio;

- **DTIA (Data Transfer Impact Assessment)**, che consente di eseguire una valutazione del rischio sul trasferimento che tenga conto delle modalità per mezzo delle quali i dati sono trasferiti, nonché degli aspetti regolatori del Paese dove tali dati saranno trasferiti;
- **Data Breach Management**, che permette sia di gestire in maniera strutturata e tempestiva gli eventuali incidenti di sicurezza complessi che vedono coinvolti più società e Paesi, sia di studiare tali eventi al fine di mettere in atto soluzioni di prevenzione comuni;
- **Analytics**, che, attraverso la definizione di precisi KPI, permette di analizzare, confrontare e monitorare costantemente i dati e i processi trattati dalle società.

Con specifico riguardo alle relazioni con i propri fornitori, il Codice Etico e la Policy sui Diritti Umani del Gruppo Enel prevedono espressamente in capo ai fornitori un chiaro impegno a rispettare i principali obblighi previsti dalla normativa privacy applicabile. Inoltre, una specifica clausola delle Condizioni Generali di Contratto del Gruppo estende i principí delle policy Enel in materia di privacy a tutti i fornitori, prevedendo che questi ultimi si impegnino a trattare i dati personali nel rispetto degli obblighi imposti dalla legislazione di settore.

Nel corso del 2022, le società del Gruppo hanno gestito **19.105 comunicazioni relative alla protezione dei dati personali dei clienti**, di cui: (i) **595 in Romania**, (ii) **5.009 in Iberia**, (iii) **13.376 in Italia** e (iv) **125 in America Latina**.

Inoltre, le medesime società hanno collaborato con le autorità nazionali, ricevendo **134 richieste di informazioni e chiarimenti**, di cui: (i) **2 in Romania**, (ii) **105 in Iberia**, (iii) **5 in Italia** e (iv) **22 in America Latina**.

Procedimenti avviati dalle Autorità di controllo competenti

Con specifico riferimento all'**Italia**, l'8 marzo 2021 l'Autorità Garante per la protezione dei dati personali, sulla base di alcune segnalazioni di consumatori, ha avviato un procedimento per l'adozione di misure correttive e sanzionatorie nei confronti del Servizio Elettrico Nazionale (SEN) per presunte violazioni della normativa sulla privacy, in particolare per l'effettuazione di telefonate indesiderate e per l'indebita messa a disposizione di dati personali (POD, indirizzo di fornitura, codice fiscale ecc.) a soggetti non autorizzati per finalità promozionali di terzi. SEN ha depositato una memoria difensiva contestando gli addebiti. Il 26 aprile 2021 si è tenuta un'audizione presso l'Autorità e si è in attesa della decisione.

Inoltre, il 18 gennaio 2022, l'Autorità Garante per la protezione dei dati personali ha emesso un provvedimento nei confronti di Enel Energia, cominando alla società

una multa di circa 26 milioni di euro per asserite violazioni della normativa privacy. In particolare, l'Autorità ha contestato l'inadeguatezza delle attività di vigilanza e controllo di Enel Energia sui processi interni di trattamento dei dati, nell'ambito delle attività di telemarketing, nonché la mancata adozione di un'articolata ed efficace azione di contrasto al fenomeno delle telefonate indesiderate. Il provvedimento sanzionatorio, che ingiungeva altresì una serie di misure prescrittive, è stato impugnato da Enel Energia il 9 febbraio 2022 davanti al Tribunale Civile di Roma che, con ordinanza del 20 marzo 2022, ne ha disposto l'immediata sospensione degli effetti. Il 15 febbraio 2023 il Tribunale di Roma ha accolto integralmente il ricorso di Enel Energia e, per l'effetto, ha annullato il provvedimento sanzionatorio emesso dall'Autorità Garante. Si attende la pubblicazione delle motivazioni.

Inoltre, nel corso del 2022 l'Autorità Garante per la protezione dei dati personali ha condotto due ispezioni, la prima nei confronti di e-distribuzione, relativamente al trattamento dei dati personali nell'ambito del c.d. "Sistema Indennitario", che si è conclusa con l'archiviazione del procedimento, e la seconda nei confronti di Enel Energia, volta ad acquisire informazioni sulle attività di marketing e telemarketing eseguite da parte delle agenzie per conto della società.

Nel 2022, in **Spagna**, l'Autorità di controllo locale, sulla base di reclami presentati dagli interessati, ha avviato 63 procedimenti amministrativi nei confronti di Endesa Energía SA, Endesa X Servicios SL, Edistribución Redes Digitales SL ed Energía XXI Comercializadora de Referencia SL. Molti di questi procedimenti sono stati archiviati e, nella maggior parte dei casi, gli eventi da cui sono scaturiti i reclami sono stati risolti grazie a meccanismi di risoluzione extragiudiziale. Nel corso del 2022, Endesa Energía SA ha poi ricevuto due sanzioni pari rispettivamente a 50.000 e 40.000 euro, irrogate a causa della conclusione di contratti senza il consenso degli interessati.

In **Portogallo**, nel 2022 l'Autorità di controllo locale ha aperto 23 procedimenti nei confronti di Endesa Energía SA - Sucursal Portugal, per l'invio di comunicazioni di direct marketing agli interessati in assenza di un loro previo valido consenso. Endesa ha presentato le proprie difese contro tali procedimenti e si è in attesa della decisione dell'Autorità locale. Con riguardo a procedimenti precedenti relativi a comunicazioni di marketing effettuate nel 2019 e nel 2020,

per i quali Endesa aveva già presentato le proprie difese, nel 2022 l'Autorità ha emanato 18 decisioni, due delle quali hanno disposto l'archiviazione dei procedimenti, mentre le altre hanno irrogato sanzioni il cui valore complessivo è pari a 96.000 euro.

In **Romania**, nel mese di luglio 2022 l'Autorità di controllo locale, a valle di un'indagine, ha irrogato una sanzione pari a 49.337 lei (10.000 euro) nei confronti di Enel Energie Muntenia SA per violazione dell'articolo 32 del GDPR. La società ha impugnato tale sanzione e si è ancora in attesa della decisione finale dell'Autorità.

In relazione al **Brasile**, ENEL SP ha notificato all'Autorità locale una violazione dei dati avvenuta nel mese di novembre 2020. Questa procedura amministrativa è stata archiviata senza sanzioni dall'Autorità nel mese di agosto 2022. Inoltre, tra il 2021 e il 2022, ENEL SP ha ricevuto 2 richieste di informazioni da parte dell'Autorità locale in merito a 2 reclami di soggetti interessati, rispetto a cui la società ha presentato i chiarimenti necessari e a seguito dei quali non vi sono stati ulteriori aggiornamenti.

In **Colombia**, il 10 febbraio 2021 l'Autorità di controllo locale ha avviato un procedimento nei confronti di Codensa per il mancato rispetto dei termini, previsti dalla normativa, di mantenimento online dei dati personali di un interessato sul sito istituzionale della società. Il 23 febbraio 2021 Codensa ha proposto ricorso nei confronti di tale procedimento. Il 25 novembre 2022, il procedimento è stato archiviato per assenza di evidenze sufficienti a dimostrare le asserite violazioni della normativa privacy locale.

Data breach

Relativamente ai data breach, complessivamente, nel corso del 2022, sono state registrate nell'ambito del Gruppo Enel sette violazioni di dati personali.

In particolare, in **Italia**, sono state notificate due violazioni di dati personali all'Autorità Garante per la protezione dei dati personali. Con riguardo a Enel Energia, quest'ultima ha notificato all'Autorità una violazione, avvenuta nell'aprile 2022, riguardante i dati personali di alcuni clienti della stessa società e causata da un attacco hacker contro i sistemi informatici di un fornitore di Enel Energia. La società ha provveduto a dare opportuna informativa agli interessati. L'analisi effettuata da Enel Energia ha rivelato che non si è verificato alcun uso anomalo dei dati personali e che il fornitore ha poi rafforzato le proprie misure di sicurezza. Relativamente a e-distribuzione, quest'ultima ha notificato un data breach causato dal furto di strumenti informatici

da parte di ignoti che si sono introdotti nei locali di un fornitore della società. L'analisi effettuata da e-distribuzione non ha evidenziato alcun uso anomalo dei dati personali coinvolti.

In **Spagna**, la società Endesa Energía SA ha notificato all'Autorità locale una violazione di dati consistente nella pubblicazione su Facebook di alcuni annunci in cui venivano vendute le credenziali di accesso assegnate a diversi fornitori per accedere ad alcune applicazioni aziendali, a causa della quale sono stati eseguiti contratti fraudolenti senza il consenso degli interessati.

In **Colombia**, sono stati notificati all'Autorità di controllo locale quattro data breach, di cui tre consistenti in una divulgazione non autorizzata di dati personali e uno in un attacco ransomware (del tipo RansomHouse) che ha colpito i siti web e le attività di un fornitore.

Trasparenza fiscale

| 3-3 | 207-1 | 207-2 | 207-3 | 207-4 |



Strategia fiscale

Dal 2017 il Gruppo Enel si è dotato di una strategia fiscale, intesa come l'insieme di principi e linee guida ispirate da valori di trasparenza e legalità, che viene pubblicata sul sito internet www.enel.com. Le società controllate del Gruppo

sono tenute ad adottare la strategia fiscale approvata dalla Capogruppo assumendosi in tal modo la responsabilità di garantirne la conoscenza e l'applicazione.

Obiettivi della strategia fiscale

Il Consiglio di Amministrazione di Enel SpA (CdA) definisce la strategia fiscale dell'intero Gruppo, per assicurare una contribuzione fiscale equa, responsabile e trasparente, con l'obiettivo di garantire una uniforme gestione della fiscalità presso tutte le entità interessate, e che si ispira alle seguenti logiche:

- corretta e tempestiva determinazione e liquidazione delle imposte dovute per legge ed esecuzione dei connessi adempimenti;
- corretta gestione del rischio fiscale, inteso come rischio di incorrere nella violazione di norme tributarie o nell'abuso dei principi e delle finalità dell'ordinamento tributario.

Principi della strategia fiscale

I principi della strategia fiscale rappresentano le linee guida per le società del Gruppo, ne ispirano l'operatività aziendale nella gestione della variabile fiscale e richiedono l'adozione di idonei processi che possano garantirne l'effettività e l'applicazione.

Valori: il Gruppo, in linea con la propria strategia di sostenibilità, agisce secondo i valori dell'onestà e dell'integrità nella gestione dell'attività fiscale, essendo consapevole che il gettito derivante dai tributi costituisce una delle principali fonti di contribuzione allo sviluppo economico e sociale delle comunità dei Paesi in cui opera.

Legalità: il Gruppo persegue un comportamento orientato al rispetto delle norme fiscali applicabili e si impegna a interpretarle in modo da rispettarne la sostanza, oltre che la forma.

Tone at the top: il Consiglio di Amministrazione ha il ruolo e la responsabilità di guidare la diffusione di una cultura aziendale improntata ai valori dell'onestà e dell'integrità e al principio di legalità.

Trasparenza: il Gruppo è trasparente nei confronti di tutti gli stakeholder e collabora attivamente con l'autorità fiscale, assicurando che quest'ultima, tra l'altro, possa acquisire la piena comprensione dei fatti sottesi all'applicazione delle norme fiscali.

Stakeholder value: il Gruppo attua un modello di business sostenibile, volto a creare e distribuire valore a tutti gli stakeholder in un orizzonte di lungo periodo. La contribuzione fiscale è una delle componenti chiave del valore distribuito alle comunità, viene gestita nel rispetto del principio di legalità, collaborando attivamente con le autorità fiscali e secondo il principio di trasparenza.

Governance

Enel SpA garantisce l'applicazione e la conoscenza all'interno dell'Azienda della strategia fiscale attraverso gli organi di governo. La relativa interpretazione è rimessa alla

Capogruppo, attraverso l'unità Fiscale, che ne cura altresì il relativo e periodico aggiornamento.

Compliance

Le entità del Gruppo devono rispettare il principio di legalità, applicando in modo puntuale la legislazione fiscale dei Paesi in cui il Gruppo è presente, per garantire che siano osservati il dettato, lo spirito e lo scopo che la norma o l'ordinamento prevedono per la materia oggetto di applicazione. Inoltre, il Gruppo Enel non mette in atto comportamenti e operazioni, domestiche o cross-border, che si traducano in costruzioni di

puro artificio, che non rispettino la realtà economica e da cui sia ragionevole attendersi vantaggi fiscali indebiti, in quanto siano in contrasto con le finalità o lo spirito delle disposizioni o dell'ordinamento tributario di riferimento e generino fenomeni di doppia deduzione, deduzione/non inclusione o doppia non imposizione, anche in conseguenza di asimmetrie fra i sistemi impositivi delle eventuali giurisdizioni.

Transazioni intercompany

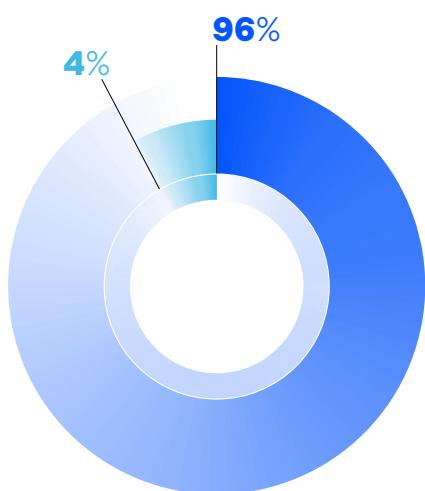
I rapporti intercompany sono strutturati a condizioni e prezzi di mercato, garantendo la creazione di valore nei luoghi in cui il Gruppo svolge il proprio business. Per tutte le transazioni intercompany rilevanti ai fini della disciplina sui prezzi di trasferimento, il Gruppo Enel ha adottato una politica in linea con l'arm's length principle, standard internazionale definito dalla Model Tax Convention e richiamato dalle Linee Guida OCSE sui Prezzi di Trasferimento per le Imprese Multinazionali e le Amministrazioni Fiscali (nel seguito anche "Linee Guida OCSE"). A tal fine, il Gruppo si è dotato di policy interne, che supportano la metodologia prevista dalle Linee Guida OCSE, che prevedono l'applicazione del metodo del Confronto di Prezzo – CUP (criterio che compara il prezzo di beni e/o servizi trasferiti in un'operazione conclusa tra imprese associate con il prezzo applicato in operazioni tra soggetti terzi indipendenti). Inoltre, compatibilmente con la disciplina applicabile, viene promossa la stipula di ruling (Advance Pricing Agreements – APA) con le autorità fiscali locali in merito alla definizione dei metodi di determinazione dei prezzi di trasferimento, all'attribuzione di utili e perdite alle stabili organizzazioni e all'applica-

zione delle norme relative ai flussi cross-border tra entità del Gruppo.

Per quanto riguarda specificamente i rapporti finanziari intercompany, il Gruppo Enel ha organizzativamente adottato un modello centralizzato della finanza per le sue subsidiary, che prevede che le due società finanziarie del Gruppo, Enel Finance International (EFI) ed Enel Finance America (EFA), accentrino parte delle attività di tesoreria e di accesso ai mercati finanziari e agiscano come punto di riferimento primario per la gestione dei fabbisogni finanziari o di liquidità generati dalle entità operative.

Infine, analizzando la dimensione delle transazioni intercompany, si evidenzia come queste ultime rappresentino una percentuale minima (mediamente intorno al 7%⁽¹⁾) del totale dei ricavi aggregati di Gruppo⁽²⁾, in ragione del fatto che il business dell'energia si svolge quasi integralmente all'interno dei confini della singola Country, dal processo di produzione a quello di vendita sul mercato. Il 2022 ha fatto registrare un'incidenza delle transazioni intercompany sul totale dei ricavi aggregati del Gruppo pari circa al 4%.

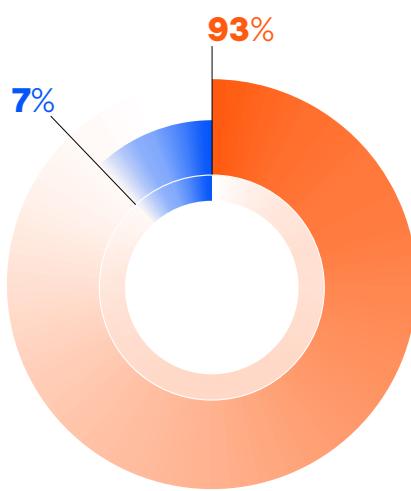
Transazioni intercompany 2022



● Ricavi intercompany

● Ricavi totali Gruppo

Transazioni intercompany medie (2019–2021)



● Ricavi intercompany

● Ricavi totali Gruppo

(1) Il valore medio indicato è superiore rispetto al valore medio degli anni precedenti a causa dei risultati relativi al periodo d'imposta 2021 che, a parità di numero di transazioni intercompany, ha visto una crescita esponenziale delle commodity e delle operazioni di copertura a esse associate, con impatti sui ricavi, che ha comportato un incremento di tale percentuale al 9% nell'anno di riferimento.
(2) Il calcolo è stato effettuato confrontando i ricavi delle transazioni intercompany cross-border sulla base dei ricavi totali riportati nei CbCR OCSE dei rispettivi periodi di imposta (i.e., 2019 125.029 milioni di euro; 2020 108.165 milioni di euro; 2021 156.619 milioni di euro e 2022 267.912 milioni di euro).

Low-tax jurisdictions

Il Gruppo non effettua investimenti in o attraverso Paesi considerati a fiscalità privilegiata con l'unico fine di ridurre il carico tributario. Detti investimenti possono essere proposti solo se sono supportati da valide ragioni economiche/strategiche e hanno come finalità lo sviluppo di attività incluse nell'oggetto sociale.

Nei casi in cui in circostanze specifiche (per esempio, in caso di acquisto di società da terzi) si dovesse riscontrare la presenza di strutture create al solo fine di ridurre il carico impositivo o localizzate in territori qualificati come paradisi fiscali, il Gruppo si impegna a un'eliminazione delle suddette strutture nel più breve tempo possibile.

Incentivi fiscali

Gli incentivi fiscali sono un importante meccanismo di politica economica, orientato allo sviluppo, che i Paesi promuovono per stimolare la crescita e attrarre gli investimenti a sostegno della realizzazione della politica nazionale. L'utilizzo di incentivi fiscali determina generalmente una riduzione dei debiti tributari a lungo termine (tax reduction) o il differimento solo temporale del pagamento delle imposte (tax deferral).

Il Gruppo Enel si avvale di incentivi fiscali, generalmente applicabili a tutti gli operatori e rispettando tutte le normative specifiche, solo laddove gli stessi siano allineati con i propri obiettivi industriali e operativi e in coerenza con la sostanza economica dei propri investimenti.

Governance fiscale, controllo e gestione del rischio

| 3-3 | 207-2 |

Organo di governo

Nel modello organizzativo di Enel è previsto: i) un costante flusso informativo verso il CdA da parte dell'unità Fiscale (c.d. "Tone at the top") relativamente al sistema di gestione e controllo del rischio fiscale e al Tax Transparency Report, in cui sono rappresentati tutti gli aspetti fiscali rilevanti del Gruppo; ii) che l'unità Tax Affairs di Holding ha il compito, tra gli altri, di applicare la strategia fiscale del Gruppo definita dal CdA, identificando, analizzando e gestendo le

diverse iniziative di ottimizzazione, monitorando le tematiche fiscali più rilevanti, e fornendo il proprio supporto alle diverse Linee di Business; iii) che oltre alla Funzione di Holding, le unità Tax Affairs dei diversi Paesi, agendo in conformità con i valori e i principi insiti nella strategia fiscale, sono incaricate della gestione della compliance e delle attività di tax planning e di tax monitoring a livello locale.

Organizzazione

Enel si è dotata di un insieme di regole, di procedure e di principi che fanno parte del più ampio sistema di organizzazione e controllo del Gruppo, che rappresentano punti di riferimento fondamentali che tutti i soggetti, in relazione al tipo di rapporto in essere con il Gruppo, sono tenuti a rispettare⁽³⁾. Le diverse policy e procedure aziendali applicabili sia a livello di Gruppo sia a livello di Paese regolano le attività, le modalità operative di gestione delle stesse e

le responsabilità del Tax Affairs anche in relazione alle altre Funzioni aziendali. Tali documenti sono pubblicati sulla intranet aziendale e accessibili a tutte le persone Enel, e costituiscono le norme generali di comportamento applicabili, all'interno del Gruppo, per lo svolgimento delle attività. In particolare, con specifico riferimento all'area fiscale, in aggiunta alla definizione della strategia fiscale, sono previsti specifici documenti organizzativi a livello sia globale

(3) Per esempio: Codice Etico; Piano Tolleranza Zero alla Corruzione; Enel Global Compliance Program (EGCP), le policy, i modelli e le procedure aziendali; la strategia fiscale; il Sistema di Controllo Interno e di Gestione dei Rischi; il sistema di deleghe e procure; il sistema sanzionatorio di cui ai CCNL applicabili; ogni altra documentazione relativa ai sistemi di controllo in essere; i principi contabili di riferimento; le procedure e gli applicativi informatici.

sia locale relativamente ai processi di tax compliance, tax planning, tax monitoring, transfer pricing e tax risk management.

Il principio generale è che le unità Fiscali devono essere adeguatamente dimensionate e dotate delle necessarie competenze, in grado di svolgere, oltre al ruolo di presidio

dell'adempimento, quello di centro di analisi decisionale inserito nei processi di governance e di business. A tal fine vengono poste in essere specifiche e costanti iniziative formative su tematiche fiscali a livello sia locale sia globale con incontri ricorrenti tra tutti i responsabili del Tax del Gruppo per ogni utile forma di allineamento.

Rischi fiscali

Il Gruppo si è dotato di un Tax Control Framework (TCF) che ha quale principale obiettivo fornire un univoco e coerente indirizzo alle unità Fiscali nell'adottare un corretto ed efficace approccio alla gestione del rischio fiscale nell'ambito del Gruppo. A tal riguardo, vengono definite le linee guida e le regole metodologiche in materia di valutazione, presidio e controllo del rischio fiscale di riferimento per le società, in coerenza e in applicazione dei principi e delle linee guida fissate dalla strategia fiscale e dalla Tax Risk Policy, e nella consapevolezza che le società del Gruppo, operando in diverse giurisdizioni, debbano adottare il TCF nel rispetto dello specifico contesto societario e delle discipline domestiche dei singoli Paesi di riferimento.

Al riguardo, Enel si è dotata di una Tax Risk Policy che ha come principale obiettivo fornire un univoco e coerente indirizzo alle unità Fiscali nell'adozione a livello locale del TCF. In coerenza con i principi e le linee guida definite, il Gruppo Enel persegue l'obiettivo di gestire proattivamente il rischio fiscale e crede che l'adozione di un TCF possa assicurare la tempestiva rilevazione, la corretta misurazione e il controllo del rischio fiscale.

Compito del TCF è individuare le fonti di rischio fiscale, per la compliance e per l'interpretazione della disciplina fiscale, mappando i relativi processi e attività, così da tessere una rete di rilevatori dei rischi, cui associare i conseguenti presidi di controllo.

In particolare, attraverso l'individuazione delle fonti di ri-

schio, dell'insieme dei rilevatori e dei presidi, il TCF può effettuare un controllo ad ampio spettro; in tal modo, l'eventuale manifestazione concreta del rischio fiscale viene intercettata e gestita da ciascuna unità Fiscale di riferimento. L'efficacia del TCF e il suo costante aggiornamento sono garantiti attraverso il monitoraggio periodico della mappa dei rischi, con gli ordinari processi di audit interni, oltre che tramite i sistemi delle autorità fiscali previsti dai regimi di cooperative compliance, ove attivati.

L'esito del monitoraggio dei rischi fiscali viene periodicamente portato all'attenzione delle Funzioni e degli organi societari competenti, anche al fine di definire la più adeguata forma di mitigazione degli stessi.

Ove previsto, il sistema di controllo fiscale è sottoposto a certificazioni esterne, come nel caso della Spagna. Al riguardo, la controllata Endesa ha ottenuto la certificazione da parte di AENOR⁽⁴⁾ per il suo Sistema di Gestione della Conformità Fiscale in aderenza ai requisiti stabiliti dalla norma UNE 19602. Tale certificazione di conformità fiscale rappresenta uno dei massimi standard di riferimento con cui le aziende spagnole possono dimostrare di prevenire e mitigare i rischi fiscali soddisfacendo in pieno i requisiti dello standard UNE 19602⁽⁵⁾.

Infine, con riferimento agli esiti di tale attività di controllo del rischio e alle potenziali posizioni fiscali incerte rilevanti, si rimanda a quanto indicato e commentato nella Relazione Finanziaria Annuale.

Adesione ai regimi di cooperative compliance

Il Gruppo Enel promuove l'adesione ai regimi di cooperative compliance, laddove esistenti nei vari Paesi in cui opera, per le società che possiedono i requisiti legali per aderirvi. In particolare, Enel ha aderito al regime di Adempimento

Collaborativo in Italia⁽⁶⁾ per le società di maggiore dimensione, all'equivalente regime in Spagna (*Código de Buenas Prácticas Tributarias*⁽⁷⁾) e sta collaborando con le autorità fiscali federali del Brasile al progetto pilota per la creazio-

(4) AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación) è un ente leader nella certificazione di sistemi di gestione, prodotti e servizi ed è responsabile dello sviluppo e della diffusione degli standard UNE.

(5) Lo standard UNE 19602, pubblicato nel febbraio 2019, stabilisce i requisiti e le linee guida che consentono alle aziende di adottare volontariamente un sistema che rafforzi le migliori pratiche di conformità fiscale. Lo standard richiede che le aziende identifichino e valutino i potenziali rischi fiscali e stabiliscano controlli finanziari per ridurli al minimo, nonché processi di due diligence per il personale e i fornitori esposti dell'organizzazione e un canale per reclami e consultazioni.

(6) <https://www.agenziaentrate.gov.it/portale/web/guest/schede/agevolazioni/regime-di-adempimento-collaborativo/elenco-societa-ammesse-al-regime>.

(7) <https://sede.agenciatributaria.gob.es/Sede/colaborar-agencia-tributaria/relacion-cooperativa/foro-grandes-empresas/codigo-buenas-practicas-tributarias/adhesiones-codigo-buenas-practicas-tributarias.html>.

ne di un modello locale di cooperative compliance (*Projeto CONFIA – Conformidade Cooperativa Fiscal*⁽⁸⁾). Oltre che nei suddetti Paesi, sono in corso diverse attività per la potenziale adesione a ulteriori regimi di cooperative compliance.

Al fine di monitorare lo stato di avanzamento di tale attività è stato elaborato un indice (il Cooperative Compliance Index – CCI) che misura la partecipazione delle società del Gruppo Enel ai regimi di cooperative compliance nei vari Paesi sulla base delle dimensioni delle stesse e dei requisiti per l'adesione⁽⁹⁾.

Meccanismo di segnalazione degli stakeholder

Per il Gruppo Enel l'adempimento fiscale è considerato come uno degli aspetti fondamentali di una gestione etica e responsabile dell'Azienda. In questo senso, tra le violazioni che possono essere comunicate attraverso i canali interni all'Azienda sono considerate anche quelle di rilevanza fiscale. Il Codice Etico adottato dal Gruppo rappresenta la

cornice di "presidio etico" con cui Enel opera e nel cui contesto si iscrive a pieno titolo anche la strategia fiscale. Le previsioni relative alle violazioni del Codice Etico sono idonee ad assicurare l'effettività delle prescrizioni contenute nello stesso e devono intendersi estese a quanto stabilito dalla strategia fiscale.

Relazione trasparente con gli stakeholder

| 3-3 | 207-3 |

Il costante impegno del Gruppo Enel in materia di trasparenza nei confronti delle autorità fiscali e di tutti gli stakeholder sottolinea concretamente l'importanza che lo stesso attribuisce alla variabile fiscale e al suo ruolo nello sviluppo sostenibile della società.

In tal senso il Gruppo è impegnato a spiegare in modo trasparente le questioni fiscali che possono essere di interesse per terzi anche sul proprio sito web, in modo che lo stesso sia uno spazio informativo facilmente accessibile e comprensibile per tutti.

Tale impegno si estende anche alle altre società quotate del Gruppo. Per esempio, Endesa è ancora una volta in cima alla classifica delle migliori pratiche di trasparenza e responsabilità fiscale secondo il Rapporto sui contributi e la trasparenza 2021 pubblicato dalla Fondazione Haz. Endesa è stata scelta come best practice tra le aziende dell'IBEX 35 in termini di politica di gestione e controllo del rischio fiscale. Endesa ha inoltre ottenuto il sigillo di trasparenza t*** assegnato dalla Fondazione Haz, che certifica il rispetto di dodici indicatori che analizzano diverse buone pratiche nell'ambito della fiscalità responsabile. Questi riconoscimenti dimostrano il solido impegno di Endesa per la trasparenza fiscale e la responsabilità in termini di contributo economico e sociale nelle giurisdizioni in cui opera.

Inoltre, tutti gli stakeholder possono inviare le proprie considerazioni, domande e opinioni usando i canali di contact information messi a disposizione da Enel e presenti sul sito: (<https://www.enel.com/media/explore> e <https://www.enel.com/investors/overview>).

Infine, il Gruppo Enel garantisce trasparenza e correttezza nei rapporti con le autorità fiscali, in caso di verifiche relative sia alle società del Gruppo sia a terzi. Nell'ottica di consolidare la trasparenza verso le autorità fiscali, il Gruppo Enel promuove l'adesione ai regimi di cooperative compliance, per le società che integrano i requisiti previsti dalle relative discipline domestiche, al fine di realizzare forme di relazione rafforzata, e aderisce alle previsioni in materia di transfer pricing documentation in conformità con le indicazioni delle Linee Guida OCSE, aderendo al cosiddetto "three-tiered approach", articolato su Master File, Local File, Country-by-Country Report. Inoltre, il Gruppo, per evitare fenomeni di doppia imposizione, promuove procedure amichevoli per la composizione delle controversie internazionali (Mutual Agreement Procedure – MAP) che prevedono il coinvolgimento diretto tra le amministrazioni fiscali dei Paesi contraenti.

(8) <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/confia>.

(9) L'indice confronta i ricavi delle società che hanno aderito ai regimi di cooperative compliance esistenti rispetto ai ricavi di tutte le società Enel che hanno le condizioni legali per aderire. L'indice non considera i Paesi in cui i regimi non sono stati legalmente istituiti, come le società, pur se i regimi sono esistenti, che non hanno le condizioni per potersi associare (per esempio, a causa delle loro dimensioni al di sotto delle soglie previste dalla legge). Ciononostante, la copertura complessiva del Gruppo è stata superiore al 77% in termini di ricavi delle società in cooperative compliance rispetto ai ricavi del Gruppo.

L'impegno nella trasparenza si sostanzia anche sul fronte doganale. In tal senso, alcune delle società più attive nei rapporti con le autorità doganali (Enel Global Trading SpA ed Enel Produzione SpA) hanno ottenuto lo status di Operatore Economico Autorizzato (AEO – Authorized Economic Operator) rispettivamente nel 2016 e nel 2015. L'AEO rappresenta l'autorizzazione doganale capace di qualifica-

re il proprio titolare come un soggetto affidabile attraverso la dimostrazione, da parte di quest'ultimo, di un adeguato livello di compliance dei propri processi. Richiede il rispetto di alcuni criteri, tra cui la "conformità doganale e fiscale" da dimostrare e mantenere attraverso un adeguato livello di controllo e di formazione.

Tax advocacy

Enel agisce costantemente con un approccio trasparente e collaborativo con tutte le istituzioni nazionali e internazionali, oltre che con le associazioni di categoria, per sostenere lo sviluppo di sistemi fiscali efficaci nei vari Paesi in cui opera.

In particolare, Enel sostiene sistemi fiscali equi, efficaci e stabili, al fine di ridurre l'incertezza sia per i governi sia per le imprese. Enel crede che un approccio trasparente e coordinato tra i vari Stati sia essenziale per migliorare il sistema fiscale internazionale, supportando consenso e condivisione sulle scelte normative. A tal fine fornisce il proprio contributo supportando i governi e le organizzazioni internazionali attraverso un'attiva partecipazione alle fasi di consultazione pubblica su nuovi procedimenti normativi, ove presenti, sia direttamente sia attraverso la partecipazione a diverse associazioni nazionali e internazionali.

Condividere regolarmente le conoscenze e le best practice attraverso la partecipazione ad associazioni nazionali e internazionali risulta fondamentale per dare il proprio contributo allo sviluppo di nuovi procedimenti normativi, fornendo un supporto tecnico qualificato su business complessi. In tal senso, le organizzazioni più rappresentative in cui Enel è da anni presente per supportare la normativa fiscale in evoluzione sono: Assonime⁽¹⁰⁾, European Issuers⁽¹¹⁾, Confindustria⁽¹²⁾, Foro de Grandes Empresas⁽¹³⁾. Inoltre, partecipa a un progetto di CSR Europe⁽¹⁴⁾ per una collaborative platform sulla responsabilità e la trasparenza fiscale, con

l'obiettivo di sviluppare un indice per valutare le prestazioni delle imprese di tutti i settori, in termini di trasparenza fiscale e comportamento fiscale responsabile.

Nel 2019 Enel ha aderito allo **European Business Tax Forum** (EBTF), associazione che si prefigge di agevolare il dibattito pubblico sulla fiscalità fornendo una prospettiva equilibrata e completa delle imposte che le società pagano. Tale scopo si persegue, in particolare, fornendo informazioni e dati fiscali ai vari stakeholder interessati. Il Forum pubblica costantemente sul proprio sito (<https://ebtforum.org>) diversi studi in materia di trasparenza fiscale: Total Tax Contribution⁽¹⁵⁾, Best Practices for Good Tax Governance⁽¹⁶⁾ e Tax Transparency and Country by Country Reporting⁽¹⁷⁾.

Inoltre, nel 2021 Enel ha aderito ai **B Team Responsible Tax Principles**, ossia i principi sviluppati da B Team⁽¹⁸⁾ per promuovere pratiche fiscali responsabili e sostenibili, per un futuro migliore. B Team è un'organizzazione internazionale nata da un gruppo di multinazionali, con il contributo della società civile, di investitori e rappresentanti delle istituzioni internazionali, per promuovere pratiche fiscali responsabili e sostenibili.

Grazie alla partecipazione attiva e pubblica in tutte queste associazioni Enel ritiene di dare il proprio contributo tecnico attraverso la condivisione della propria esperienza a supporto di un'equa, efficace e sostenibile contribuzione fiscale.

(10) <https://www.assonime.it/Pagine/Home.aspx>.

(11) <https://www.europeanissuers.eu/>.

(12) <https://www.confindustria.it/home>.

(13) <https://sede.agenciatributaria.gob.es/Sede/colaborar-agencia-tributaria/relacion-cooperativa/foro-grandes-empresas.html>.

(14) <https://www.csreurope.org/newsbundle-articles/csr-europe-launches-new-collaborative-platform-on-tax-responsibility-and-transparency>.

(15) Sono stati pubblicati vari studi relativi a EU/EFTA Total Tax Contribution, che riportano per anno i dati aggregati per le diverse tipologie di imposte pagate dalle più grandi società multinazionali europee per fatturato e/o capitalizzazione di Borsa, e nel 2021 anche una specifica sezione dedicata al Country by Country Reporting.

(16) Il documento è stato redatto da un gruppo di direttori fiscali impegnati di tre organizzazioni (Tax Executives Council del Conference Board, The B Team e lo European Business Tax Forum), per fornire indicazioni sulle migliori pratiche che le multinazionali possono adottare per sviluppare la trasparenza e l'assurance nei confronti dei propri stakeholder.

(17) Primo studio dedicato esclusivamente ai dati del Country by Country Reporting.

(18) <https://bteam.org/>.

Reporting

| 3-3 | 207-4 |

Agire con onestà e integrità è uno dei principi cardine della strategia fiscale di Enel, così come l'impegno per la trasparenza.

La pubblicazione della **Rendicontazione Paese per Paese (CbCR)**⁽¹⁹⁾ integrata con il **dettaglio della contribuzione fiscale complessiva nelle principali economie in cui il Gruppo opera** (nel seguito anche "Tax Transparency Report"), sottolinea l'importanza attribuita alle tematiche fiscali, al loro ruolo sociale e in generale alla trasparenza come fattore che favorisce lo sviluppo sostenibile.

L'approccio seguito mira anche a eliminare le potenziali ambiguità che possono derivare da complessi trattamenti contabili e fiscali, sostenendo e migliorando al contempo le altre informazioni finanziarie annuali, continuando in un percorso volto a fornire una visione sempre più approfondita e chiara

sulla propria posizione fiscale.

A partire dal 2019 (anni 2018-2017) Enel ha adottato un modello di Total Tax Contribution per i principali Paesi in cui è presente, dando così evidenza delle imposte pagate e delle ritenute operate.

A decorrere dal 2021 (anno 2020), invece, Enel adotta un modello integrato: il Tax Transparency Report, predisposto in coerenza con le regole previste per la Rendicontazione Paese per Paese OCSE⁽²⁰⁾ e che include le informazioni e i dati di Total Tax Contribution per i principali Paesi in cui è presente. Il modello integrato di Tax Transparency Report è disponibile sul sito Enel (<https://www.enel.com>). Il Gruppo ritiene che detto modello garantisca una visione ampia e una misura dettagliata dei contributi dell'organizzazione allo sviluppo economico e sociale nelle regioni/Paesi in cui opera.

Tax Transparency Reporting – principi

Il Tax Transparency Report adotta il **criterio di cassa** come principio generale di rappresentazione del dato delle imposte, considerandolo il più adeguato a rappresentare la contribuzione fiscale effettiva. Più nello specifico il dato totale delle imposte, come definite e dettagliate nel prossieguo, è determinato attraverso la sommatoria delle varie imposte pagate⁽²¹⁾ da tutte le entità in perimetro in ciascuna giurisdizione fiscale nell'anno oggetto di reporting, a prescindere dall'anno fiscale cui le imposte si riferiscono. Come anticipato in precedenza, il Tax Transparency Report, applicando un approccio adottato dall'OCSE⁽²²⁾, classifica le diverse imposte per categorie e le distingue tra imposte che costituiscono un costo per la società (**taxes borne**) e quelle che la società versa per effetto di meccanismi di rivalsa, sostituzione ecc. (**taxes collected**) ma che, in ogni caso, sono il risultato delle proprie attività economiche.

In particolare, le imposte, sia borne sia collected, vengono classificate nelle seguenti cinque macrocategorie.

Profit – Imposte sui redditi: tale categoria comprende le imposte sui redditi d'impresa che possono essere sia bor-

ne (per esempio, imposta sui redditi d'impresa applicata a livello statale o locale, imposte sulle attività produttive, contributi di solidarietà, imposta prelevata sul reddito derivante da attività specifiche come l'estrazione di risorse naturali, la produzione e la vendita di energia idroelettrica nonché le ritenute subite alla fonte) sia collected nel caso siano applicate a una terza parte o a una persona fisica (per esempio, ritenute su interessi, royalty, subappaltatori e fornitori). Le imposte sui redditi non includono le imposte sui dividendi pagati da entità del Gruppo Enel.

People – Imposte sul lavoro: questa categoria include generalmente le imposte sul lavoro, comprese le imposte sui redditi e i contributi sociali. Le imposte applicate al datore di lavoro sono considerate taxes borne (per esempio, contributi sociali, assicurazione sanitaria/pensioni/contributi di disabilità), mentre le imposte applicate al lavoratore sono considerate come taxes collected (per esempio, imposta sui redditi delle persone fisiche o contributi sociali a carico dei lavoratori che sono normalmente trattenuti dal datore di lavoro).

Products – Imposte sui prodotti e servizi: imposte indi-

(19) Si veda circolare Assonime n. 1/2021, "Gli obblighi di trasparenza in materia di tassazione nelle dichiarazioni non finanziarie secondo lo standard GRI 207", in cui è stato chiarito che è possibile fare un rinvio alla rendicontazione Paese per Paese diretta all'Agenzia delle Entrate (AdE) resa pubblica, in via volontaria, anche se relativa al periodo d'imposta antecedente rispetto al periodo temporale considerato nella DnF. Al riguardo, il Gruppo ha deciso di riportare le informazioni dell'anno corrente predisposto in coerenza con le regole previste per la Rendicontazione Paese per Paese OCSE, anticipando di fatto di quasi un anno le attività necessarie per la rendicontazione fiscale.

(20) A partire dal 2018 il Gruppo Enel ha presentato, attraverso la trasmissione all'Agenzia delle Entrate italiana e da questa fornito agli altri Stati con i quali è in vigore un accordo per lo scambio di informazioni, il Country by Country Reporting - CbCR (per gli anni 2016-2021) in conformità con le indicazioni dell'Action 13 del progetto BEPS e successive integrazioni. L'Action 13 è un progetto cui hanno partecipato l'OCSE e i Paesi del G20 per rispondere in maniera coordinata e condivisa alle strategie di pianificazione fiscale aggressiva poste in essere dalle imprese multinazionali al fine di "spostare artificialmente" i profitti in giurisdizioni caratterizzate da una fiscalità privilegiata.

(21) Il dato delle imposte pagate comprende gli acconti, le imposte relative ad anni precedenti, anche a seguito di accertamenti, al netto dei rimborsi ottenuti. Non sono considerati interessi e sanzioni.

(22) Working Paper n. 32, "Legal tax liability remittance responsibility and tax incidence".

rette applicate sulla produzione, la vendita o l'utilizzo di beni e servizi, comprensive delle imposte e tariffe applicate al commercio e alle transazioni internazionali. Tale categoria comprende imposte che possono essere versate dalle imprese con riferimento ai propri consumi di beni e servizi, a prescindere dal fatto che vengano versate al fornitore dei beni o servizi anziché direttamente al governo. Questa categoria include sia taxes borne (per esempio, imposte sui consumi; imposte sul volume d'affari; accise⁽²³⁾; dazi doganali; dazi sulle importazioni; imposte sui contratti di assicurazione; IVA indetraibile) sia taxes collected (per esempio, IVA liquidata, accise⁽²⁴⁾, imposte sui beni e servizi).

Property - Imposte sugli immobili: imposte sulla proprietà, l'utilizzo o il trasferimento di asset materiali o immateriali. Tale categoria comprende sia taxes borne (per esempio, imposte sulla proprietà e l'utilizzo degli immobili; imposta sul capitale applicata sull'aumento del capitale di rischio, imposte sul trasferimento, sull'acquisizione o la cessione di asset, patrimonio netto e transazioni sul capitale; imposta di registro; imposta di bollo relativa al trasferimento di proprietà immobiliari; imposta di bollo relativa al trasferimento di azioni; imposte sulle operazioni finanziarie applicate sulle transazioni che comportano prestiti o finanziamenti di fonte estera) sia taxes collected (per esempio, imposta sulle locazioni raccolta dal locatore e versata al governo).

Planet - Imposte ambientali⁽²⁵⁾: comprendono imposte e tasse prelevate sui prodotti energetici (compresi i carburanti per veicoli); sui veicoli a motore e i servizi di trasporto; sulla fornitura, l'utilizzo o il consumo di beni e servizi che sono considerati dannosi per l'ambiente, così come la gestione dei rifiuti, il rumore, l'acqua, il terreno, il suolo, le foreste, la biodiversità, la fauna selvatica e gli stock ittici che sono a carico dell'entità. Esempi di taxes borne: imposta sul valore della produzione di energia elettrica, imposta sulla produzione di combustibili nucleari, "carbon tax". Esempi di taxes collected: imposte sull'elettricità, imposte sugli idrocarburi e le accise su gas ed energia elettrica.

(23) A eccezione di quelle che invece rientrano fra le imposte ambientali (per esempio, accise su gas ed energia elettrica).

(24) A eccezione di quelle che invece rientrano fra le imposte ambientali (per esempio, accise su gas ed energia elettrica).

(25) La classificazione delle imposte come ambientali è basata sulla definizione condivisa nell'ambito del framework statistico armonizzato sviluppato congiuntamente, nel 1997, dall'Eurostat, la Commissione europea, l'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE), e l'Agenzia Internazionale per l'Energia (IEA), secondo la quale le imposte ambientali sono imposte la cui base imponibile è una grandezza fisica (o la proxy di una grandezza fisica) di un elemento che ha un impatto negativo, provato e specifico sull'ambiente (https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Environmental_tax). Tutte le imposte sull'energia, i trasporti, l'inquinamento e le risorse sono incluse, mentre tutte le imposte sul valore aggiunto sono escluse. Per maggiori dettagli si rinvia a Eurostat: "Environmental taxes – a statistical guideline", par. 2.3 e 2.6 (<https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5936129/KS-GQ-13-005-EN.PDF>) e OECD: Special feature: Identifying environmentally-related tax revenues in Revenue Statistics (<https://www.oecd-ilibrary.org/sites/52465399-en/index.html?itemId=/content/component/52465399-en#>).

(26) Sono però escluse le società consolidate secondo il principio dell'equity method. Inoltre, i dati delle Stabili Organizzazioni sono riportati nella giurisdizione di operatività della stessa e non nella giurisdizione di residenza della rispettiva società di appartenenza. Pertanto, i dati di quest'ultima non includono i dati della Stabile Organizzazione. Infine, tutte le società stateless del Gruppo Enel sono entità "flow-through" costituite nello stesso Paese in cui il reddito viene imputato ed è effettivamente tassato nella società partner (per esempio, Stati Uniti).

(27) Si veda circolare Assonime n. 1/2021. Gli obblighi di trasparenza in materia di tassazione nelle dichiarazioni non finanziarie secondo lo standard GRI 207, in cui è stato chiarito che è possibile fare un rinvio ad altre fonti (cosiddetta "incorporation by reference") come, per esempio, alla relazione di gestione del Bilancio Consolidato ovvero negli allegati per l'elenco delle imprese del Gruppo e le attività principali, e alla relazione di gestione o ad altre sezioni della DnF in merito alle informazioni in esse già contenute sulle posizioni fiscali incerte e su qualsiasi altra informazione rilevante ai fini del GRI 207.

(28) In particolare, sono inclusi anche (i) gli altri proventi, (ii) tutti i proventi straordinari (per esempio, le plusvalenze da vendita di immobili, plusvalenze/minusvalenze non realizzate) e (iii) i proventi finanziari (a eccezione dei dividendi da altre società in perimetro) e qualsiasi voce straordinaria. I ricavi relativi alle imposte sul reddito (proventi da imposte differite o da consolidato fiscale) sono esclusi.

(29) I ricavi non comprendono i pagamenti ricevuti da altre entità in perimetro che sono considerati dividendi nella giurisdizione fiscale del soggetto pagante.

Inoltre, i dati economico-patrimoniali rappresentati seguono i seguenti **requisiti di rendicontazione**.

Fonte dei dati: i dati rappresentati all'interno del report sono espressi sulla base dei principi contabili IFRS-EU adottati dal Gruppo e sono a livello di entity stand-alone. Successivamente gli stessi sono aggregati per tax jurisdiction. Per tenere conto dei rapporti intercompany, i dati sono rappresentati secondo una logica di aggregazione per giurisdizione fiscale (cioè il Paese in cui le entità sono residenti ai fini fiscali e dotate di autonomia fiscale) e non di consolidamento.

Entità in perimetro: rientrano nel perimetro del report tutte le società consolidate con metodo integrale o proporzionale (nel seguito anche "entità in perimetro") sulla base dei principi contabili utilizzati per la predisposizione del Bilancio Consolidato da parte della Ultimate Parent Entity (Enel SpA)⁽²⁶⁾.

Con riferimento all'elenco delle società del Gruppo e alle relative attività si rimanda allo specifico prospetto presente nella Relazione Finanziaria Annuale Consolidata 2022⁽²⁷⁾.

Valuta: il report considera l'euro come valuta di riferimento in quanto valuta utilizzata dalla Capogruppo. Dal momento che i dati contabili IFRS-EU sono estratti nelle valute locali, i dati economici (come i ricavi, gli utili ante imposte, imposte maturate e imposte pagate) sono stati convertiti in euro al tasso di cambio medio della valuta, mentre i dati patrimoniali (immobilizzazioni materiali) sono stati convertiti in euro al tasso di cambio di fine anno.

Ricavi da parti terze: somma dei ricavi da parti terze contabilizzati dalle entità in perimetro nella pertinente giurisdizione fiscale nell'anno di riferimento. Il termine "ricavi" è inteso nel senso più ampio possibile⁽²⁸⁾ per includere tutti i ricavi, anche quelli relativi alla gestione straordinaria.

Ricavi infragruppo cross-border: somma dei ricavi relativi a operazioni effettuate tra entità in perimetro residenti in differenti giurisdizioni nell'anno fiscale di riferimento, inclusi i proventi relativi alla gestione straordinaria ed esclusi i dividendi⁽²⁹⁾.

Utile (Perdita) al lordo delle imposte sul reddito: somma degli Utili (Perdite) al lordo delle imposte sul reddito di tutte le entità in perimetro in ciascuna giurisdizione fiscale generati nell'anno di riferimento. Gli Utili (Perdite) ante imposte sul reddito devono includere tutte le voci relative a ricavi e costi straordinari⁽³⁰⁾.

Imposte sul reddito delle società matureate (imposte correnti): somma delle imposte correnti (cioè riferite all'anno in corso) sul reddito imponibile nell'anno di riferimento di tutte le entità in perimetro in ciascuna giurisdizione fiscale, indipendentemente dal fatto che siano state pagate. Il dato delle stesse non tiene conto degli accantonamenti per debiti d'imposta che non siano ancora certi nel loro ammoniare o nella loro esistenza, delle rettifiche di imposte correnti relative ad anni precedenti e delle imposte anticipate e differite.

Beni materiali: somma dei valori contabili netti delle Immobilizzazioni materiali risultanti dallo stato patrimoniale, di tutte le entità in perimetro in ciascuna giurisdizione fiscale⁽³¹⁾.

Numero dei dipendenti e remunerazione: somma del numero dei dipendenti a fine periodo considerando tutte le entità in perimetro; invece, in relazione alla loro remunerazione si rimanda a quanto riportato all'interno del Bilancio di Sostenibilità, nonché al Tax Transparency Report.

Capitale⁽³²⁾: il valore contabile del capitale sociale così come risultante dal Bilancio di esercizio delle entità in perimetro.

Riserve di utili: tale voce rappresenta l'ammontare dei profitti netti realizzati dalle entità in perimetro in ciascuna giurisdizione fiscale negli anni precedenti, al netto dei dividendi pagati e di qualsiasi riduzione dovuta a perdite, aumenti di capitale ecc.



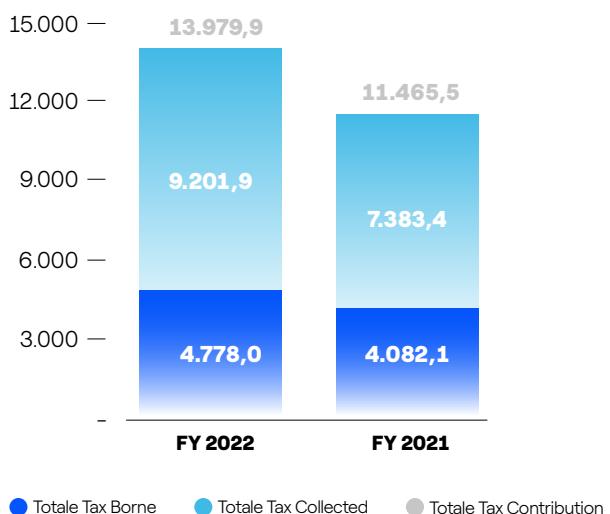
(30) Coerentemente con i criteri di reporting che si applicano ai ricavi, gli utili (perdite) ante imposte sono indicati al netto dei dividendi pagati dalle società in perimetro (come anche indicato dall'OCSE nel report "Guidance on the Implementation of Country-by-Country Reporting", pubblicato a dicembre 2019 punto II,7).

(31) Le immobilizzazioni materiali non comprendono disponibilità liquide o mezzi equivalenti, attività immateriali o attività finanziarie.

(32) L'introduzione nel Bilancio di Sostenibilità dal 2021 della disclosure relativa alle voci "Capitale" e "Utili non distribuiti" arricchisce ulteriormente i contenuti del Report riferiti al CbCR OCSE. Inoltre, l'introduzione di tali informazioni, in particolare quelle relative agli "Utili non distribuiti", integra la richiesta informativa di quanto previsto dalla Direttiva 2013/34 (modificata dalla Direttiva (UE) 2021/2101) in tema di pubblicazione delle informazioni sull'imposta sul reddito (cosiddetto CbCR pubblico). L'informativa così integrata anticipa la disclosure di tali contenuti rispetto ai termini previsti dall'art. 48 octies della Direttiva menzionata.

Tax Transparency Report – analisi generale

Contribuzione fiscale totale (mln euro)



Nel 2022, la **contribuzione fiscale totale⁽³³⁾** (**Total Tax Contribution – TTC**), rispetto a tutti i Paesi in cui opera-
mo, è stata pari a **13.979,9** milioni di euro.

Il 2022 ha fatto segnare un incremento della contribuzio-
ne fiscale totale di **2.514,4** milioni di euro (**+21,9%**) rispet-
to al 2021⁽³⁴⁾.

Tale andamento è il risultato dell'**aumento** sia delle **Tax Borne** sia delle **Tax Collected** e riflette le **condizioni eco-
nomiche del mercato** di riferimento caratterizzato da un
significativo aumento dei costi di approvvigionamento
delle materie prime e da un forte rialzo dei prezzi praticati
per l'energia elettrica e il gas.

In tale contesto, a livello complessivo, hanno segnato una
crescita rilevante sia le imposte indirette collegate ai ricavi,
sia, seppur in maniera più moderata, le imposte corre-
late ai profitti, al lavoro e agli immobili. Più nel dettaglio,
dall'analisi dei dati della contribuzione fiscale totale sud-
divisa nelle cinque categorie di imposta, si evidenziano:

i. un significativo **aumento delle imposte sui prodotti e sui servizi**, per effetto principalmente dei maggiori ricavi, in crescita per le maggiori quantità di energia elettrica e gas (soprattutto in Italia e Spagna) vendute a prezzi medi crescenti;

ii. un **aumento delle imposte ambientali**, influenzato dai rimborsi straordinari ricevuti nel 2021 in Spagna. Al netto di tale effetto, le imposte ambientali sono infatti diminuite per via principalmente delle misure di sospensione/riduzione delle accise sull'energia adottate dai governi di alcuni Paesi per fronteggiare il caro energia;

iii. un **aumento delle imposte sui profitti** per via sia dell'introduzione di contributi straordinari a carico delle imprese operanti nei settori della produzione e distribu-
zione di energia sia degli effetti derivanti da meccani-
smi di versamento in acconto e a saldo delle imposte sul reddito⁽³⁵⁾; e

iv. un **aumento delle imposte sugli immobili e di quelle sul
lavoro**, coerentemente con le dinamiche del business,
che vedono livelli di investimento e di remunerazione
del personale in crescita⁽³⁶⁾.

Complessivamente, il **valore delle imposte pagate** eviden-
zia ancora una volta l'importante **contributo del Gruppo**
alle **comunità** e ai sistemi economici e sociali dei Paesi
in cui opera, divenuto ancora più rilevante nell'ottica di
affrontare le sfide del periodo post-pandemico.

Dall'analisi della contribuzione fiscale sotto il **profilo geo-
grafico**, emerge che la **distribuzione** delle imposte paga-
te è **coerente** con quella dei **ricavi generati** e del **perso-
nale impiegato**: congiuntamente in **Italia, Spagna e Bra-
sile** si concentra circa l'**85%** della **contribuzione fiscale**,
circa l'**84%** dei **ricavi** e circa il **75%** dei **dipendenti**.

La distribuzione della contribuzione complessiva nei vari
Paesi in cui il Gruppo opera è riportata nella tabella se-
guente.

(33) La contribuzione fiscale totale è stata calcolata considerando i Paesi principali in cui il Gruppo è presente, che rappresentano più del 99% dei ricavi e più del 99% delle imposte pagate sul reddito delle società. Per tutti gli altri Paesi sono state comunque dettagliatamente indicate le imposte sul reddito delle società. Sono inclusi i seguenti Paesi: Italia, Spagna, Brasile, Colombia, Portogallo, Perù, Argentina, Romania, Cile, Francia, Stati Uniti, Canada, Germania, Olanda, Panama, Messico, Grecia, Guatema, India, Sudafrica e Costa Rica.

(34) Si precisa che sono stati introdotti affinamenti ai dati e modifiche al perimetro considerato ai fini della predisposizione della presente sezione del documento. I dati relativi al 2021 esposti nel presente documento potrebbero quindi non coincidere con quanto rappresentato nel Bilancio di Sostenibilità 2021 del Gruppo Enel.

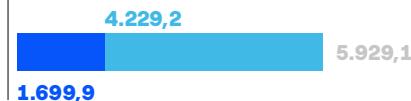
(35) Nella maggioranza dei Paesi in cui il Gruppo opera, le imposte sui redditi sono generalmente versate per l'anno di riferimento in base ai valori storici dell'anno precedente (cosiddetto metodo storico). Pertanto, gli effetti finanziari del valore complessivo delle imposte sui redditi relative all'anno di riferimento sono rilevati nella loro totalità soltanto nell'anno successivo.

(36) Al netto dell'effetto relativo alla Russia, le cui attività sono di fatto dismesse.

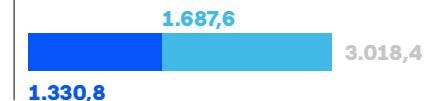
Contribuzione fiscale totale per Paese (mln euro)

- Totale Tax Borne (per cassa)
- Totale Tax Collected (per cassa)
- Total Tax Contribution (per cassa)

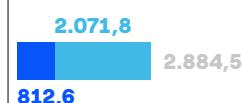
Italia



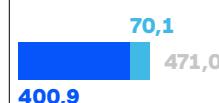
Spagna



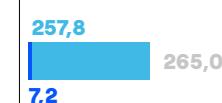
Brasile



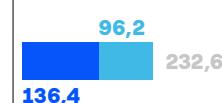
Colombia



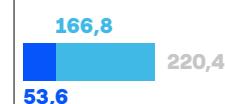
Portogallo



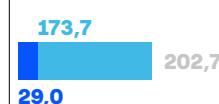
Perù



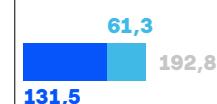
Argentina



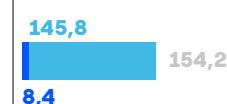
Romania



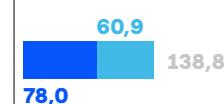
Cile



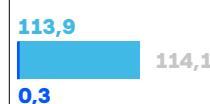
Francia



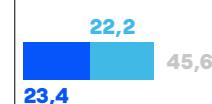
USA e Canada



Germania



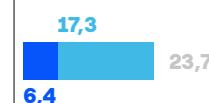
Olanda



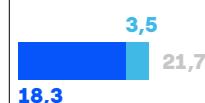
Panama



Messico



Grecia



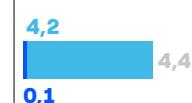
Guatemala



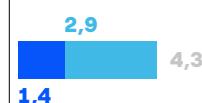
India



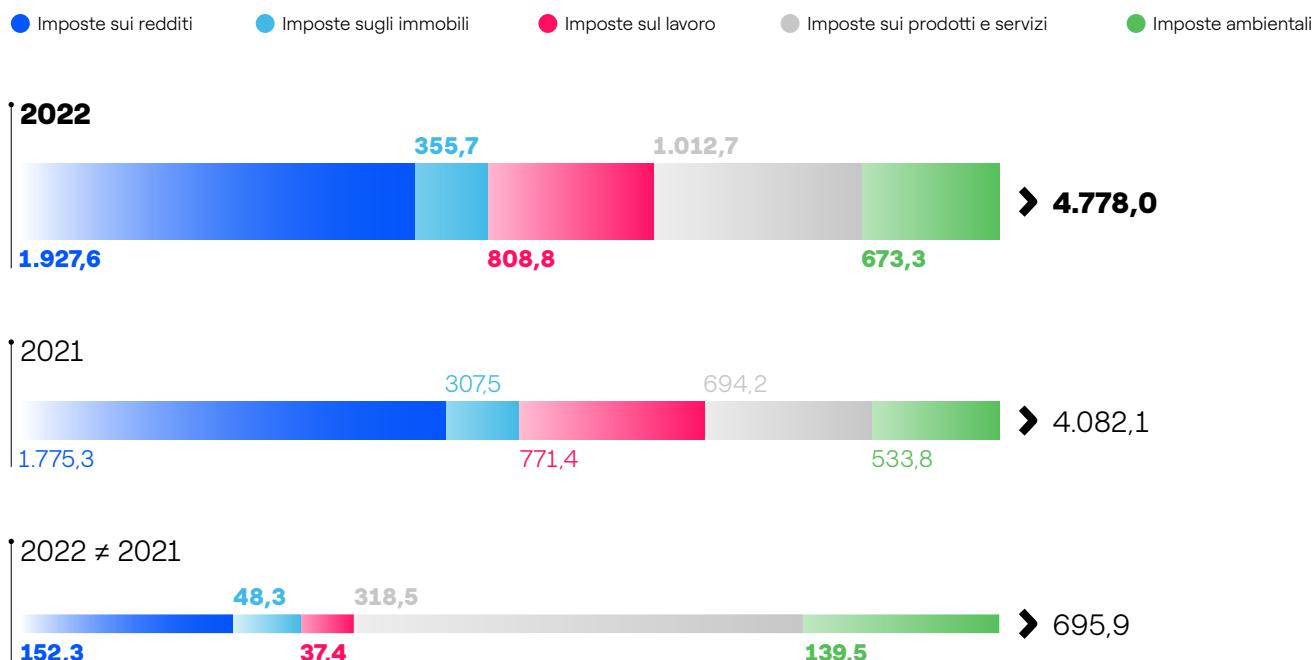
Sudafrica



Costa Rica



Tax Borne (mln euro)



Nel 2022 le **Total Tax Borne**⁽³⁷⁾ ammontano a **4.778,0 milioni di euro**⁽³⁸⁾, in aumento di complessivi **695,9 milioni di euro (+ 17,0%)** rispetto al 2021.

Tale aumento ha riguardato **tutte le categorie di tax borne** e in particolar modo **le imposte sui prodotti e servizi, le imposte ambientali e le imposte sui profitti**.

Il versamento delle **imposte su prodotti e servizi** è aumentato di **318,5 milioni di euro**, per effetto di maggiori versamenti in (i) Brasile (+185,6 milioni di euro), principalmente dovuto all'incremento delle imposte sociali PIS ("Programa de Integração Social") e COFINS ("Contribuição para Financiamento de Seguridade Social"⁽³⁹⁾) a seguito di nuovi chiarimenti forniti dalle autorità competenti per l'applicazione di dette imposte e (ii) Spagna (+114,1 milioni di euro), dove i ricavi sono aumentati per effetto dei prezzi crescenti dell'energia elettrica.

Il versamento delle **imposte ambientali** è nel complesso aumentato di **139,5 milioni di euro**. Gli incrementi più rilevanti si registrano in:

i. Spagna (+80,7 milioni di euro) dove, principalmente, da

un lato le imposte versate relative al "canon hidráulico" (tassa sull'acqua) sono aumentate rispetto al 2021 (+270,6 milioni di euro), anno in cui sono stati ricevuti rimborsi straordinari⁽⁴⁰⁾ e dall'altro i versamenti relativi all'"Impuesto sobre el valor de la producción eléctrica" (imposta sulla produzione di energia elettrica) sono diminuiti (-204,2 milioni di euro), per effetto della sospensione di tale imposta per tutto l'anno;

- ii. Italia (+41,2 milioni di euro) per effetto del pagamento di conguagli di accise sul carbone relative al 2021, dovuti ai maggiori consumi nel 2021 rispetto al 2020;
- iii. Cile (+16,0 milioni di euro) per effetto dell'aumento della produzione di energia elettrica.

Il versamento delle **imposte sui redditi** è complessivamente aumentato di **152,3 milioni di euro**. Gli **incrementi più rilevanti si registrano in:**

- i. Italia (+167,3 milioni di euro) per l'introduzione di contributi straordinari a carico delle imprese operanti nei settori della produzione e distribuzione di energia e maggiori acconti versati nel 2022 rispetto al 2021 per effetto

(37) Le Tax Borne sono imposte che costituiscono un costo per la società.

(38) Le Tax Borne includono, tra le imposte sul reddito, quelle specifiche relative al reddito delle società versate (Corporate Income Tax) per 1.799,8 milioni di euro nel 2022 e 1.723,3 milioni di euro nel 2021.

(39) L'esclusione dell'ICMS ("Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços") dalla base di calcolo del PIS e del COFINS deliberata nel 2021 dalla Corte Suprema Federale del Brasile (STF) era in detto anno un argomento controverso nel Paese e oggetto di numerose discussioni. Nel 2022 Enel ha rivisto la propria metodologia di calcolo delle imposte PIS/COFINS, alla luce dei nuovi chiarimenti forniti dalle autorità competenti e ciò ha determinato un aumento delle imposte versate.

(40) Il rimborso si riferisce agli importi versati nel periodo 2013-2020. La tassa, a seguito di una sentenza della Corte Suprema spagnola, è stata rimborsata in quanto dichiarata non applicabile.

del metodo di determinazione degli stessi⁽⁴¹⁾ e dell'inclusione di una nuova società nel perimetro considerato⁽⁴²⁾;

- ii.** Spagna (+95,3 milioni di euro) per effetto sia dei minori ammortamenti conseguenti l'estensione della vita utile fiscale di taluni impianti produttivi sia del pagamento di imposte relative ad anni precedenti, effettuato a seguito di una rideterminazione della base imponibile; e
- iii.** Colombia (+18,7 milioni di euro) per via di un incremento del reddito imponibile di alcune società correlato a un miglioramento dei risultati operativi.

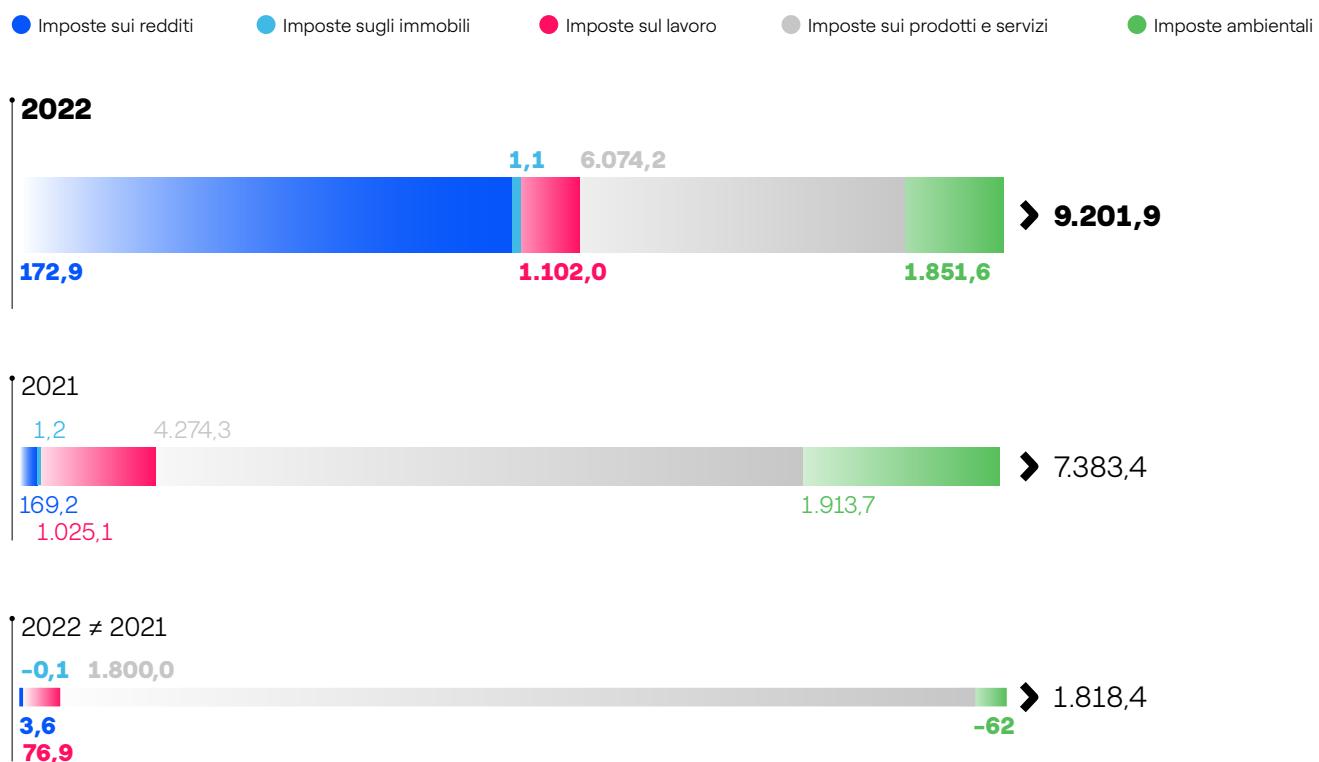
A parziale compensazione si registrano **riduzioni delle imposte sui profitti** in:

- i.** Brasile (-63,7 milioni di euro) per effetto sia del cambiamento, avvenuto nel corso dell'anno, delle modalità di versamento delle imposte da parte di alcune entità⁽⁴³⁾ sia di una riduzione del reddito imponibile;

- ii.** Cile (-48,8 milioni di euro) per effetto della contrazione del reddito imponibile causata da perdite sui cambi;
- iii.** Olanda (-26,5 milioni di euro) per effetto di una riduzione del reddito imponibile nel 2021⁽⁴⁴⁾, che, in base al meccanismo di versamento su base storica, ha influenzato le imposte pagate nel 2022.

Il versamento delle **imposte sugli immobili** è complessivamente aumentato di **48,3 milioni di euro**. Gli incrementi più rilevanti si registrano (i) negli Stati Uniti d'America (+22,5 milioni di euro) per l'entrata in funzione di nuovi impianti di energia rinnovabile, (ii) in Brasile (+18,5 milioni di euro) a seguito di alcune operazioni finanziarie (estinzione di debiti finanziari esteri e apporto di capitale) soggette a imposizione patrimoniale e (iii) in Italia (+3,9 milioni di euro) per l'aggiornamento delle tariffe del canone unico patrimoniale introdotto a partire dal 2021.

Tax Collected (mln euro)



(41) Nel caso specifico, gli acconti (calcolati in parte con il metodo storico e in parte con il metodo previsionale) versati nel 2022 sono aumentati per effetto dell'incremento del reddito imponibile tra il 2020 e 2021, nonché di un maggior reddito previsto per il 2022 rispetto al 2021.

(42) Nel 2022 sono state versate le imposte relative alla nuova società acquisita nel 2022, Enel Hydro Appennino Centrale.

(43) Alcune entità brasiliane hanno modificato, nel corso dell'anno la cadenza della liquidazione dell'imposta sul reddito da annuale a trimestrale. Per effetto di tale cambiamento le imposte relative all'ultimo trimestre del 2022 sono state versate nel gennaio 2023, con una conseguente riduzione dei pagamenti del 2022.

(44) Il 2021 è stato caratterizzato da un'operazione di ristrutturazione del debito per effetto della quale sono stati riacquistati anticipatamente titoli emessi in passato e sono stati emessi nuovi titoli obbligazionari sustainability-linked in linea con gli obiettivi industriali che il Gruppo Enel si è prefissato in materia di sostenibilità e decarbonizzazione. L'operazione di ristrutturazione ha generato circa 560 milioni di euro di costi straordinari.

Le **Total Tax Collected** ammontano a **9.201,9 milioni di euro**, in aumento di complessivi **1.818,4 milioni di euro (+24,6%)** rispetto al 2021. Tale aumento è essenzialmente attribuibile a **maggiori imposte su prodotti e servizi**.

Infatti, le **imposte su prodotti e servizi** sono **aumentate** di **1.800,0 milioni di euro**. Gli incrementi più rilevanti si registrano in:

- i. Italia (+1.000,0 milioni di euro) dove nel 2021, per effetto del primo anno di adozione del cosiddetto "Gruppo IVA"

– un istituto che ha consentito la semplificazione di una serie di adempimenti fiscali⁽⁴⁵⁾ – non erano stati pagati acconti;

- ii. Spagna (+516,2 milioni di euro), Portogallo (+103,7 milioni di euro), Francia (+61,4 milioni di euro) e Germania (+49,9 milioni di euro), per via dei maggiori ricavi correlati all'aumento dei prezzi e dei volumi di vendita come sopra descritto.

Un indice sintetico e globale rappresentativo della **contribuzione fiscale del Gruppo** in un'ottica di cassa è:

TTC Rate
| 64,7% ▾

L'indice di **Total Tax Contribution (TTC rate)** fornisce una misura sintetica e completa dell'onere per tutte le imposte che l'impresa ha effettivamente versato ed è calcolato come percentuale delle taxes borne in rapporto all'utile prima di tali imposte. Il TTC rate del 2022, del 64,7%, è più alto rispetto alla media degli ultimi 3 anni (57,5%) principalmente per effetto dell'aumento delle taxes borne già commentato.

Current income tax rate
| 68,1% ▾

A livello di Gruppo, nel FY2022 il **Current income tax rate**, determinato come rapporto tra imposte sul reddito delle società maturate (3,0 miliardi di euro) e Utile al lordo delle imposte sul reddito (4,41 miliardi di euro), è pari al 68,1%, superiore all'aliquota media degli Stati membri dell'OCSE (23,1%)⁽⁴⁶⁾.

In linea con le best practice indicate dall'OCSE⁽⁴⁷⁾, nelle tabelle seguenti viene fornito il dato delle imposte sul reddito delle società versate per cassa e quello delle imposte correnti contabilizzate per competenza Paese per Paese. Le imposte correnti rappresentano le imposte calcolate in base al reddito prodotto nell'anno seguendo le regole fiscali di ciascun Paese e normalmente si discostano dalle imposte pagate nel medesimo anno in quanto il versamento definitivo a saldo avviene nell'anno successivo a quello in cui sono maturate.

I trend dei due valori sono destinati sostanzialmente a riallinearsi nel tempo. Nel 2022 le imposte sul reddito corren-

ti a livello di Gruppo sono state pari a 3,0 miliardi di euro mentre le imposte sul reddito versate sono state pari a 1,80 miliardi di euro.

Il rilevante valore delle imposte correnti e la differenza fra queste ultime e le imposte pagate relativa al 2022 è prevalentemente imputabile al maggior costo per imposte correnti registrato in Italia, connesso al contributo straordinario sul caro bollette e al contributo di solidarietà (complessivamente pari a circa 721 milioni di euro). L'effetto in aumento sulle imposte pagate sarà evidente nel 2023 in ragione del versamento delle imposte basato su dati storici.

(45) <https://www.agenziaentrate.gov.it/portale/web/guest/schede/istanze/costituzione-gruppo-iva/scheda-informativa-costituzione-gruppoiva>. Con tale regieme viene istituito un unico e autonomo soggetto passivo con una sola partita IVA valida per tutte le società aderenti, in sostituzione delle loro singole partite IVA. Questo ha comportato benefici anche a favore dei fornitori delle diverse società (cioè un'unica partita IVA di riferimento per la fatturazione a tutte le società del Gruppo).

(46) Fonte OECD Stat, "Table II.1. Statutory corporate income tax rate" – Combined corporate income tax rate.

(47) Ai fini della rendicontazione Country by Country (Progetto BEPS – Action 13).



Tax Transparency Report – tabelle per aree geografiche

Per garantire una maggiore leggibilità e trasparenza, di seguito si rappresentano i dati dei singoli Paesi.

EUROPA - Paesi principali

	UM	Francia	Germania	Grecia	Italia
Taxes Borne		8,4	0,3	18,3	1.699,9
Imposte sui redditi	€/mil	6,6	-0,1	12,0	930,8
Imposte sul reddito delle società (versate)	€/mil	6,3	-0,1	12,0	859,9
Imposte sugli immobili	€/mil	0,1	-	0,3	152,2
Imposte sul lavoro	€/mil	1,7	0,4	1,4	541,3
Imposte sui prodotti e servizi	€/mil	-	-	4,6	2,2
Imposte ambientali	€/mil	-	-	0,0	73,4
Taxes Collected		145,8	113,9	3,5	4.229,2
Imposte sui redditi	€/mil	-	-	-	27,2
Imposte sugli immobili	€/mil	-	-	-	-
Imposte sul lavoro	€/mil	1,2	0,7	2,0	643,2
Imposte sui prodotti e servizi	€/mil	97,8	87,6	1,5	1.934,9
Imposte ambientali	€/mil	46,9	25,5	-	1.624,0
Contribuzione fiscale complessiva (per cassa) - TTC	€/mil	154,2	114,1	21,7	5.929,1
Dati economici	UM	Francia	Germania	Grecia	Italia
Ricavi da parti terze	€/mil	1.161,3	484,4	111,7	103.258,9
Ricavi infragruppo cross border	€/mil	72,1	81,8	14,5	4.608,8
Utile (Perdita) al lordo delle imposte sul reddito	€/mil	35,1	42,6	38,7	810,7
Imposte sul reddito delle società (maturete)	€/mil	5,1	3,8	6,1	1.339,8
Beni materiali	€/mil	4,4	0,3	595,7	31.700,4
Numero dei dipendenti	n.	63	23	130	31.643
Utili non distribuiti	€/mil	-2,2	-46,2	-159,0	8.503,2
Capitale dichiarato	€/mil	4,1	47,7	623,7	53.668,4
TTC Rate	%	22,6%	0,7%	40,6%	103,0%
Rapporto tra TTC e Ricavi	%	12,5%	20,2%	17,2%	5,5%
Taxes Borne in relazione ai ricavi	%	0,7%	0,1%	14,5%	1,6%
Taxes Collected in relazione ai ricavi	%	11,8%	20,1%	2,8%	3,9%

Olanda	Portogallo	Romania	Spagna	2022	2021	2022-2021	%
23,4	7,2	29,0	1.330,8	3.117,2	2.631,5	485,7	18%
22,8	6,3	19,9	257,4	1.255,7	1.013,3	242,4	24%
22,8	6,3	19,3	227,7	1.154,3	984,2	170,0	17%
-	0,0	3,8	99,2	255,5	250,8	4,8	2%
0,2	0,9	2,7	133,7	682,4	671,1	11,4	2%
0,5	-	2,4	308,9	318,5	213,3	105,2	49%
-	-	0,1	531,6	605,0	483,1	121,9	25%
22,2	257,8	173,7	1.687,6	6.633,7	4.955,4	1.678,3	34%
-	0,0	-	75,5	102,7	103,4	-0,7	-1%
-	0,1	-	0,2	0,3	0,2	0,1	81%
1,0	1,7	39,4	242,0	931,1	885,9	45,2	5%
15,2	238,5	125,9	1.260,6	3.761,9	2.063,4	1.698,4	82%
6,0	17,6	8,4	109,3	1.837,8	1.902,5	-64,8	-3%
45,6	265,0	202,7	3.018,4	9.751,0	7.587,0	2.164,0	29%
Olanda	Portogallo	Romania	Spagna	2022	2021	2022-2021	%
2.744,1	1.582,7	3.140,7	37.331,6	149.815,3	75.051,8	74.763,5	100%
1.415,2	493,6	65,8	1.737,3	8.489,1	15.491,3	-7.002,2	-45%
-64,2	74,2	-179,8	91,9	849,2	3.679,5	-2.830,3	-77%
26,6	18,1	19,2	339,1	1.757,7	1.251,5	506,2	40%
0,6	6,5	2.036,7	22.957,6	57.302,2	55.597,2	1.705,0	3%
20	82	3.265	9.489	44.715	43.219	1.496	3%
-342,6	-5,3	1.109,5	35.656,7	44.714,0	65.981,9	-21.267,9	-32%
11.550,1	18,8	1.281,8	28.679,1	95.873,8	67.978,6	27.895,3	41%
-36,9%	9,6%	-17,0%	111,4%				
1,1%	12,8%	6,3%	7,7%				
0,6%	0,3%	0,9%	3,4%				
0,5%	12,4%	5,4%	4,3%				

Europa – Paesi minori⁽¹⁾

Dati economici	UM	Irlanda	Norvegia	Polonia	Slovacchia	Turchia	Regno Unito	Russia	2022	2021	2022-2021	%
Ricavi da parti terze	€/mil	10,9	0,4	19,4	-	0,0	22,0	327,1	379,8	612,0	-232,2	-38%
Ricavi infragruppo cross-border	€/mil	3,9	0,1	0,2	-	1,0	0,9	21,3	27,5	13,2	14,2	107%
Utile (Perdita) al lordo delle imposte sul reddito	€/mil	1,7	-1,7	1,9	-1,3	-2,5	2,0	43,2	43,4	33,8	9,5	28%
Imposte sul reddito delle società (maturete)	€/mil	-	0,0	0,5	-	0,1	-	5,5	6,2	0,1	6,1	4847%
Imposte sul reddito delle società (versate)	€/mil	0,0	-	0,4	-	0,1	-	0,0	0,5	5,5	-5,0	-90%
Beni materiali	€/mil	0,5	0,0	0,4	0,0	0,0	0,1	2,7	3,7	852,2	-848,5	-100%
Numero dei dipendenti	n.	57	4	22	-	1	32	5	121	1.566	-1.445	-92%
Utili non distribuiti	€/mil	-0,6	-0,4	-1,6	-	-7,5	-7,1	5,1	-12,1	346,8	-358,9	-103%
Capitale dichiarato	€/mil	30,0	5,1	5,8	-	2,9	20,9	3,5	68,1	1.020,1	-952,0	-93%

(1) Oltre a quanto rappresentato, in alcune giurisdizioni fiscali, il Gruppo è presente tramite entità in fase pre-operativa e/o in liquidazione che presentano valori complessivamente immateriali. Per tale motivo questi Paesi non sono rappresentati all'interno del report: Serbia e Svezia.

Nord America - Paesi principali

Dati economici	UM	USA & Canada	Messico	2022	2021	2022-2021	%
Taxes Borne	€/mil	78,0	6,4	84,4	57,5	26,9	47%
Imposte sui redditi	€/mil	1,6	3,9	5,5	7,8	-2,3	-30%
<i>Imposte sul reddito delle società (versate)</i>	€/mil	1,6	3,9	5,5	7,8	-2,3	-30%
Imposte sugli immobili	€/mil	60,0	-	60,0	37,6	22,5	60%
Imposte sul lavoro	€/mil	15,7	2,5	18,2	10,5	7,7	73%
Imposte sui prodotti e servizi	€/mil	0,7	-	0,7	1,6	-0,9	-58%
Imposte ambientali	€/mil	-	0,0	0,0	0,0	-0,0	-55%
Taxes Collected	€/mil	60,9	17,3	78,2	65,8	12,4	19%
Imposte sui redditi	€/mil	-	0,0	0,0	0,2	-0,2	-97%
Imposte sugli immobili	€/mil	-	0,8	0,8	1,0	-0,2	-20%
Imposte sul lavoro	€/mil	60,3	4,5	64,9	49,2	15,7	32%
Imposte sui prodotti e servizi	€/mil	0,6	12,0	12,5	15,3	-2,8	-19%
Imposte ambientali	€/mil	-	-	-	-	-	0%
Contribuzione fiscale complessiva (per cassa) - TTC	€/mil	138,8	23,7	162,6	123,3	39,3	32%
Dati economici	UM	USA & Canada	Messico	2022	2021	2022-2021	%
Ricavi da parti terze	€/mil	2.130,7	351,2	2.481,9	1.752,0	729,9	42%
Ricavi infragruppo cross border	€/mil	51,0	14,4	65,4	23,9	41,5	174%
Utile (Perdita) al lordo delle imposte sul reddito	€/mil	239,9	-590,2	-350,3	107,6	-457,9	-425%
Imposte sul reddito delle società (maturate)	€/mil	48,3	8,1	56,4	-2,8	59,2	2132%
Beni materiali	€/mil	12.876,9	841,2	13.718,1	11.410,2	2.307,9	20%
Numero dei dipendenti	n.	1.775	325	2.100	1.914	186	10%
Utili non distribuiti	€/mil	1.104,5	-32,8	1.071,7	913,7	158,0	17%
Capitale dichiarato	€/mil	23.185,6	1.702,2	24.887,8	17.383,3	7.504,5	43%
TTC Rate	%	24,6%	-1,1%				
Rapporto tra TTC e Ricavi	%	6,4%	6,5%				
Taxes Borne in relazione ai ricavi	%	3,6%	1,8%				
Taxes Collected in relazione ai ricavi	%	2,8%	4,7%				

America Latina - Paesi principali

	UM	Argentina	Brasile	Cile	Colombia	Costa Rica	Guatemala	Panama	Perù	2022	2021	2022-2021	%
Taxes Borne	€/mil	53,6	812,6	131,5	400,9	1,4	6,3	32,1	136,4	1.574,8	1.392,7	182,1	13%
Imposte sui redditi	€/mil	22,1	135,5	71,8	285,5	0,6	5,8	29,5	113,9	664,8	753,9	-89,0	-12%
Imposte sul reddito delle società (versate)	€/mil	19,3	135,5	71,8	262,8	-	5,7	29,5	113,9	638,6	730,9	-92,3	-13%
Imposte sugli immobili	€/mil	1,3	30,2	3,6	1,6	0,2	0,2	0,4	2,6	40,1	19,1	21,0	110%
Imposte sul lavoro	€/mil	18,7	72,1	-	13,8	0,6	0,3	0,5	2,1	108,1	89,8	18,3	20%
Imposte sui prodotti e servizi	€/mil	7,9	574,6	17,9	77,2	-	-	0,2	15,6	693,4	479,3	214,2	45%
Imposte ambientali	€/mil	3,6	0,2	38,1	22,9	0,0	0,0	1,5	2,1	68,3	50,6	17,7	35%
Taxes Collected	€/mil	166,8	2.071,8	61,3	70,1	2,9	5,6	5,5	96,2	2.480,3	2.356,2	124,1	5%
Imposte sui redditi	€/mil	10,6	18,5	9,8	20,6	0,0	0,9	4,7	1,6	66,8	64,3	2,5	4%
Imposte sugli immobili	€/mil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%
Imposte sul lavoro	€/mil	18,7	42,6	19,8	10,9	0,2	0,1	0,4	8,1	100,8	85,5	15,3	18%
Imposte sui prodotti e servizi	€/mil	1374	2.010,8	31,7	24,7	2,7	4,6	0,4	86,5	2.298,8	2.195,3	103,5	4,7%
Imposte ambientali	€/mil	-	-	-	13,9	-	-	-	-	13,9	11,1	2,8	25%
Contribuzione fiscale complessiva (per cassa) - TTC	€/mil	220,4	2.884,5	192,8	471,0	4,3	12,0	37,6	232,6	4.055,1	3.748,9	306,2	8%
Dati economici	UM	Argentina	Brasile	Cile	Colombia	Costa Rica	Guatemala	Panama	Perù	2022	2021	2022-2021	%
Ricavi da parti terze	€/mil	3.216,0	10.435,1	6.897,2	2.837,0	21,2	95,8	179,7	1.516,6	25.198,6	18.971,6	6.226,9	33%
Ricavi infragruppo cross border	€/mil	27,3	295,7	476,5	7,9	1,0	2,5	0,3	0,1	811,4	113,8	697,6	613%
Utile (Perdita) al lordo delle imposte sul reddito	€/mil	261,1	241,7	1.935,2	932,3	1,9	44,2	79,6	448,8	3.944,7	1.341,8	2.602,9	194%
Imposte sul reddito delle società (maturete)	€/mil	44,2	225,8	374,2	371,0	0,4	5,6	23,2	138,4	1.182,9	595,6	587,4	99%
Beni materiali	€/mil	2.402,1	4.198,6	7525,3	3.558,7	29,4	359,3	416,9	2.803,7	21.294,1	18.602,9	2.691,2	14%
Numero dei dipendenti	n.	4.032	7.506	2.197	2.327	35	92	96	1.075	17.360	18.762	-1.402	-7%
Utili non distribuiti	€/mil	765,4	295,8	1.305,0	874,9	-85,9	175,1	128,8	-340,2	3.118,9	6.788,5	-3.669,6	-54%
Capitale dichiarato	€/mil	1.097,7	14.772,4	22.150,2	1.932,2	275,9	264,2	437,7	2.896,8	43.827,0	36.381,3	7.445,7	20%
TTC Rate	%	18,2%	88,4%	6,6%	37,5%	42,1%	14,2%	39,1%	28,9%				
Rapporto tra TTC e Ricavi	%	6,8%	26,9%	2,6%	16,6%	19,3%	12,2%	20,9%	15,3%				
Taxes Borne in relazione ai ricavi	%	1,7%	7,6%	1,8%	14,1%	6,2%	6,4%	17,8%	9,0%				
Taxes Collected in relazione ai ricavi	%	5,1%	19,3%	0,8%	2,5%	13,2%	5,7%	3,0%	6,3%				

America Latina – Paesi minori⁽¹⁾

Dati economici	UM	Uruguay	2022	2021	2021-2020	%
Ricavi da parti terze	€/mil	0,3	0,3	1,6	-1,2	-80%
Ricavi infragruppo cross-border	€/mil	-	-	0,0	-0,0	0%
Utile (Perdita) al lordo delle imposte sul reddito	€/mil	-0,2	-0,2	1,2	-1,4	-119%
Imposte sul reddito delle società (maturete)	€/mil	-	-	0,1	-0,1	
Imposte sul reddito delle società (versate)	€/mil	0,2	0,2	0,0	0,1	0%
Beni materiali	€/mil	0,0	0,0	0,0	-0,0	0%
Numero dei dipendenti	n.	1	1	1	-	0%
Utili non distribuiti	€/mil	0,4	0,4	-0,8	1,2	157%
Capitale dichiarato	€/mil	-	-	-	-	-

(1) Oltre a quanto rappresentato, in alcune giurisdizioni fiscali, il Gruppo è presente tramite entità in fase pre-operativa e/o in liquidazione che presentano valori complessivamente immateriali. Per questo motivo tali Paesi non sono rappresentati all'interno del report: El Salvador.

Africa e Oceania - Paesi principali

	UM	Sudafrica	2022	2021	2022-2021	%
Taxes Borne	€/mil	0,1	0,1	-	0,1	
Imposte sui redditi	€/mil	0,1	0,1	-	0,1	
<i>Imposte sul reddito delle società (versate)</i>	€/mil	0,1	0,1	-	0,1	
Imposte sugli immobili	€/mil	-	-	-	-	0%
Imposte sul lavoro	€/mil	-	-	-	-	0%
Imposte sui prodotti e servizi	€/mil	-	-	-	-	0%
Imposte ambientali	€/mil	-	-	-	-	0%
Taxes Collected	€/mil	4,2	4,2	3,8	0,4	10%
Imposte sui redditi	€/mil	0,4	0,4	0,2	0,2	132%
Imposte sugli immobili	€/mil	-	-	-	-	0%
Imposte sul lavoro	€/mil	3,9	3,9	3,7	0,2	5%
Imposte sui prodotti e servizi	€/mil	-	-	-	-	0%
Imposte ambientali	€/mil	-	-	-	-	0%
Contribuzione fiscale complessiva (per cassa) - TTC	€/mil	4,4	4,4	3,8	0,5	14%
Dati economici	UM	Sudafrica	2022	2021	2022-2021	%
Ricavi da parti terze	€/mil	120,5	120,5	133,3	-12,9	-10%
Ricavi infragruppo cross border	€/mil	0,2	0,2	7,2	-7,0	-97%
Utile (Perdita) al lordo delle imposte sul reddito	€/mil	-16,9	-16,9	-1,8	-15,1	-835%
Imposte sul reddito delle società (maturete)	€/mil	-	-	-	-	0%
Beni materiali	€/mil	384,3	384,3	1.271,6	-887,3	-70%
Numeri dei dipendenti	n.	182	182	178	4	2%
Utili non distribuiti	€/mil	-166,3	-166,3	-223,7	57,4	26%
Capitale dichiarato	€/mil	689,7	689,7	1.151,5	-461,9	-40%
TTC Rate	%	-0,7%				
Rapporto tra TTC e Ricavi	%	3,6%				
Taxes Borne in relazione ai ricavi	%	0,1%				
Taxes Collected in relazione ai ricavi	%	3,5%				

Africa e Oceania – Paesi minori⁽¹⁾

Dati economici	UM	Australia	Kenya	Marocco	Nuova Zelanda	Zambia	2022	2021	2022-2021	%
Ricavi da parti terze	€/mil	45,2	0,0	4,4	3,9	7,4	60,8	86,0	-25,2	-29%
Ricavi infragruppo cross-border	€/mil	1,6	-	-	0,3	-	1,9	2,7	-0,8	-29%
Utile (Perdita) al lordo delle imposte sul reddito	€/mil	-25,4	-0,5	-2,4	0,2	0,4	-27,7	-18,4	-9,3	-50%
Imposte sul reddito delle società (maturete)	€/mil	0,0	-	0,0	0,1	-	0,1	2,1	-2,0	-94%
Imposte sul reddito delle società (versate)	€/mil	0,0	-	-	0,1	-	0,1	-0,4	0,5	123%
Beni materiali	€/mil	334,3	0,0	0,9	0,1	26,7	362,0	316,8	45,1	14%
Numero dei dipendenti	n.	95	2	39	6	6	148	139	9	6%
Utili non distribuiti	€/mil	-66,9	-3,9	1,5	-0,4	-7,1	-76,8	-55,9	-20,9	-37%
Capitale dichiarato	€/mil	496,6	2,7	59,8	2,0	9,5	570,6	434,8	135,8	31%

(1) Oltre a quanto rappresentato, in alcune giurisdizioni fiscali, il Gruppo è presente tramite entità in fase pre-operativa e/o in liquidazione che presentano valori complessivamente immateriali. Per questo motivo tali Paesi non sono rappresentati all'interno del report: Namibia, Etiopia ed Egitto.

Asia - Paesi principali

	UM	India	2022	2021	2022-2021	%
Taxes Borne	€/mil	1,4	1,4	0,4	1,0	260%
Imposte sui redditi	€/mil	1,4	1,4	0,4	1,0	260%
<i>Imposte sul reddito delle società (versate)</i>	€/mil	1,4	1,4	0,4	1,0	246%
Imposte sugli immobili	€/mil	-	-	-	-	0%
Imposte sul lavoro	€/mil	-	-	-	-	0%
Imposte sui prodotti e servizi	€/mil	-	-	-	-	0%
Imposte ambientali	€/mil	-	-	-	-	0%
Taxes Collected	€/mil	5,4	5,4	2,2	3,3	149%
Imposte sui redditi	€/mil	3,0	3,0	1,1	1,9	169%
Imposte sugli immobili	€/mil	-	-	-	-	0%
Imposte sul lavoro	€/mil	1,4	1,4	0,9	0,5	52%
Imposte sui prodotti e servizi	€/mil	1,1	1,1	0,2	0,9	0%
Imposte ambientali	€/mil	-	-	-	-	0%
Contribuzione fiscale complessiva (per cassa) – TTC	€/mil	6,9	6,9	2,6	4,3	166%
Dati economici	UM	India	2022	2021	2022-2021	%
Ricavi da parti terze	€/mil	42,2	42,2	14,4	27,8	193%
Ricavi infragruppo cross border	€/mil	9,0	9,0	7,5	1,5	20%
Utile (Perdita) al lordo delle imposte sul reddito	€/mil	-20,7	-20,7	-5,7	-15,1	-267%
Imposte sul reddito delle società (maturete)	€/mil	-	-	0,1	-0,1	
Beni materiali	€/mil	225,6	225,6	320,3	-94,7	-30%
Numeri dei dipendenti	n.	397	397	418	-21	-5%
Utili non distribuiti	€/mil	-23,3	-23,3	-22,2	-1,1	5%
Capitale dichiarato	€/mil	210,9	210,9	189,3	21,6	11%
TTC Rate	%	-70%				
Rapporto tra TTC e Ricavi	%	13,5%				
Taxes Borne in relazione ai ricavi	%	2,8%				
Taxes Collected in relazione ai ricavi	%	10,6%				

(1) Oltre a quanto rappresentato, in alcune giurisdizioni fiscali, il Gruppo è presente tramite entità in fase pre-operativa e/o in liquidazione che presentano valori complessivamente immateriali. Per questo motivo tali Paesi non sono rappresentati all'interno del report: Arabia Saudita e Vietnam.

Asia – Paesi minori⁽¹⁾

Dati economici	UM	Cina	Indonesia	Israele	Giappone	Singapore	Corea del Sud	Taiwan	2022	2021	2022-2021	%
Ricavi da parti terze	€/mil	0,0	-0,0	1,2	17,6	0,4	30,7	1,3	51,2	39,8	11,4	29%
Ricavi infragruppo cross-border	€/mil	0,4	-	-	0,2	-	0,1	0,0	0,7	0,6	0,1	20%
Utile (Perdita) al lordo delle imposte sul reddito	€/mil	-3,5	-0,1	-0,0	0,1	-2,3	-1,8	-1,4	-9,1	-10,7	1,7	16%
Imposte sul reddito delle società (mature)	€/mil	-	-	0,0	-0,0	0,0	0,0	-	-0,0	0,1	-0,1	-117%
Imposte sul reddito delle società (versate)	€/mil	-	-	0,0	0,0	-	0,0	-	0,0	0,0	-0,0	0%
Beni materiali	€/mil	0,2	0,0	0,0	0,3	0,2	8,1	1,1	10,0	8,4	1,6	19%
Numero dei dipendenti	n.	12	-	1	21	2	43	10	89	81	8	10%
Utili non distribuiti	€/mil	-3,7	-3,0	-	1,4	-7,6	-24,0	-1,7	-38,7	-33,2	-5,5	-16%
Capitale dichiarato	€/mil	3,2	3,7	-	0,2	6,4	34,6	4,8	52,9	59,9	-7,0	-12%

Riconciliazioni con la Relazione Finanziaria Annuale Consolidata 2022

Nei paragrafi successivi si procede a effettuare una riconciliazione dei dati rappresentati nel Tax Transparency Report rispetto a quanto incluso all'interno della Relazione Finanziaria Annuale Consolidata 2022.

Tale riconciliazione si rende necessaria date le differenti

modalità di redazione del Tax Transparency Report – mutuate dalle regole per la Rendicontazione Paese per Paese OCSE – rispetto ai principi adottati per la redazione del Bilancio Consolidato.

€/mil	Tax Transparency Report	Bilancio Consolidato	Delta da riconciliare
Voci oggetto di riconciliazione			
Ricavi da parti terze	170.151	140.518	-37.633
Utile (Perdita) al lordo delle imposte	4.411	8.741	4.330
Beni materiali	93.300	88.615	-4.685
Imposte pagate	1.800	1.934	134

Ricavi da parti terze

Gli scostamenti tra il dato riportato nel Tax Transparency Report e il dato della Relazione Finanziaria Annuale Consolidata 2022 sono:

- i. **Strumenti derivati (-25.827 milioni di euro):** ai fini della Relazione Finanziaria Annuale Consolidata gli strumenti derivati sono passanti in capo alle società che non operano sul mercato (gestione contabile diretta a stato patrimoniale) mentre nei bilanci individuali delle società che operano nei confronti del mercato sono rilevati a Conto Economico;
- ii. **Proventi finanziari (-8.287 milioni di euro):** ai fini della Relazione Finanziaria Annuale Consolidata il dato economico dei proventi finanziari viene trattato in bilancio in un rigo specifico di Conto Economico diverso dalla voce dei ricavi, diversamente da come richiesto dalle regole OCSE⁽⁴⁸⁾ applicate ai fini del Tax Transparency Report;
- iii. **Ricavi da Discontinued Operations⁽⁴⁹⁾ (-3.998 milioni di euro):** ai fini della Relazione Finanziaria Annuale Consolidata i ricavi relativi a componenti del Gruppo (rami, società o aree geografiche) che sono stati dismessi o

classificati come posseduti per la vendita sono esposti in un unico importo netto in una riga separata del Conto Economico mentre ai fini del Tax Transparency Report tali ricavi sono rappresentati analiticamente fra i risultati delle società in perimetro;

- iv. **Fair value relativi a società consolidate a equity (436 milioni di euro):** ai fini della Relazione Finanziaria Annuale Consolidata i ricavi relativi a operazioni di impairment su società consolidate a equity sono inclusi nei risultati di periodo. Ai fini del Tax Transparency Report i risultati relativi alle società a equity vengono esclusi in quanto tali entità non sono rilevanti;
- v. **Dividendi da società consolidate a equity (-262 milioni di euro):** ai fini della Relazione Finanziaria Annuale Consolidata i dividendi ricevuti dalle società consolidate⁽⁵⁰⁾ sono eliminati. Diversamente nel Tax Transparency Report tali ricavi vengono considerati;
- vi. **Altre rettifiche da consolidamento** effettuate sulla base dell'applicazione dei principi contabili internazionali (**305 milioni di euro**)⁽⁵¹⁾.

€/mil	
Ricavi terzi Tax Transparency Report	178.151
Strumenti derivati	-25.827
Proventi finanziari	-8.287
Ricavi da Discontinued Operations	-3.998
Fair value relativi a società consolidate a equity	436
Dividendi da società consolidate a equity	-262
Altre rettifiche da consolidamento	305
Ricavi Bilancio Consolidato	140.518

(48) Ai fini della rendicontazione Country by Country (Progetto BEPS – Action 13).

(49) Per maggiori dettagli relativi alla definizione delle Discontinued Operations si rimanda alla Relazione Finanziaria Annuale.

(50) Con metodo integrale, proporzionale e del patrimonio netto.

(51) Includono le seguenti fattispecie elencate a solo titolo esemplificativo e non esaustivo: (i) eliminazione di margini e plusvalenze intercompany, (ii) rilevazioni di eventuali negative goodwill a seguito di operazioni di M&A, (iii) capitalizzazioni degli oneri finanziari in casi di equity injection e (iv) rettifiche su contratti con consegna fisica rilevati al fair value.

Utile (Perdita) al lordo delle imposte

Gli scostamenti tra il dato riportato nel Tax Transparency Report e il dato della Relazione Finanziaria Annuale Consolidata sono:

i. Impairment di partecipazioni (3.326 milioni di euro):

le scritture su partecipazioni consolidate con metodo integrale non hanno effetto a Conto Economico. Tali scritture viceversa comportano una riduzione dell'utile al lordo delle imposte ai fini del Tax Transparency Report;

ii. Gestione dei derivati (1.467 milioni di euro): ai fini della Relazione Finanziaria Annuale Consolidata le scritture relative al reversal della riserva di Cash Flow Hedge per un'eventuale differente qualificazione dei derivati tra la vista stand alone delle società e quella del Gruppo non hanno effetto a Conto Economico. Tali scritture viceversa comportano una riduzione dell'utile al lordo delle imposte ai fini del Tax Transparency Report;

iii. Dividendi da società valutate con il metodo del patri-

monio netto (-262 milioni di euro): ai fini della Relazione Finanziaria Annuale Consolidata i dividendi ricevuti dalle società consolidate sono eliminati. Diversamente, nel Tax Transparency Report tali ricavi vengono considerati;

iv. Risultati da Discontinued Operations (-154 milioni di euro): ai fini della Relazione Finanziaria Annuale Consolidata i risultati relativi a componenti del Gruppo (rami, società o aree geografiche) che sono stati dismessi o classificati come posseduti per la vendita sono esposti come unico importo netto in una riga separata del Conto Economico, mentre ai fini del Tax Transparency Report tali risultati sono rappresentati analiticamente fra quelli delle società in perimetro;

v. Altre rettifiche da consolidamento effettuate sulla base dell'applicazione dei principi contabili internazionali (**-47 milioni di euro**)⁽⁵²⁾.

€/mil	
Utile (Perdita) al lordo delle imposte Tax Transparency Report	4.411
Impairment di partecipazioni	3.326
Gestione dei derivati	1.467
Dividendi da società valutate con il metodo del patrimonio netto	-262
Risultati da Discontinued Operations	-154
Altre rettifiche da consolidamento	-47
Utile (Perdita) al lordo delle imposte Consolidato	8.741

Beni materiali

Gli scostamenti tra il dato riportato nel Tax Transparency Report e il dato della Relazione Finanziaria Annuale Conso-

lidata sono dovuti a Rettifiche da consolidamento (-4.685 milioni di euro)⁽⁵³⁾.

€/mil	
Beni Materiali Tax Transparency Report	93.300
Rettifiche da consolidamento	-4.685
Beni Materiali Consolidato	88.615

(52) Includono le seguenti fattispecie elencate a solo titolo esemplificativo e non esaustivo: (i) rettifiche per adeguamenti di valore a seguito di impairment test e conseguenti rettifiche degli ammortamenti, (ii) eliminazioni delle plusvalenze da cessioni intercompany di asset e conseguenti rettifiche degli ammortamenti, (iii) variazione in corso d'anno del perimetro di consolidamento, (iv) accantonamenti (o rilasci) di fondi a Conto Economico, (v) risultato delle società valutate con il metodo del patrimonio netto, e (vi) minusvalenze (o plusvalenze) intercompany.

(53) Rettifiche relative agli effetti di (i) Purchase Price Allocation effettuati in occasione di acquisizioni di controllo di società, (ii) impairment di cash generating unit, (iii) capitalizzazioni di oneri finanziari su cespiti realizzati internamente, (iv) eliminazione delle eventuali plusvalenze in occasione di vendita di cespiti intercompany e (v) eliminazione di effetti relativi a Discontinued Operations e asset qualificati come Available for Sale.

Imposte sul reddito pagate

Il dato delle imposte pagate ai fini della Relazione Finanziaria Annuale Consolidata è determinato attraverso il metodo di rilevazione indiretta, previsto dal principio contabile internazionale IAS 7.

Diversamente, il Tax Transparency Report rileva il dato delle imposte sul reddito pagate sulla base delle informazio-

ni raccolte dalle singole società nelle diverse giurisdizioni fiscali in coerenza con le regole stabilite dall'OCSE per il Country by Country Reporting.

Lo scostamento è dovuto ai differenti metodi di rilevazione del dato e ai rispettivi principi cui fanno riferimento⁽⁵⁴⁾.

€/mil	
Imposte pagate Tax Transparency Report	1.800
Differenze dovute all'utilizzo del metodo indiretto ai fini del rendiconto finanziario	134
Imposte pagate Consolidato	1.934

Tax Rate

Con riferimento alla riconciliazione tra l'aliquota fiscale teorica ed effettiva si rimanda a quanto già analizzato all'interno della Relazione Finanziaria Annuale Consolidata 2022.

(54) A solo titolo esemplificativo e non esaustivo, nel 2022 le differenze possono essere ricondotte a: (i) inclusione nel dato della Relazione Finanziaria Annuale Consolidata delle imposte relative a dividendi (escluse invece dal dato del Tax Transparency Report) e (ii) variazioni in corso d'anno del perimetro di consolidamento.



TOPIC VIEW

5.

Appendice

5.1 Nota metodologica

5.2 Sustainability Statement: indicatori di performance

5.3 Content Index

- GRI
- SASB
- TCFD
- LINEE GUIDA DELLA COMMISSIONE EUROPEA SULL'INFORMAZIONE RELATIVA AL CLIMA
- WEF
- SUSTAINABLE FINANCE DISCLOSURE REGULATION (PAI)
- DIRITTI UMANI

5.4 La nostra posizione e il nostro impegno per la Tassonomia europea

Nota metodologica

| [2-1](#) | [2-2](#) | [2-3](#) | [2-4](#) | [2-5](#) | [2-29](#) | [3-1](#) | [3-2](#) |

Dal 2003 Enel pubblica annualmente il Bilancio di Sostenibilità, in concomitanza con la Relazione Finanziaria Annuale Consolidata del Gruppo.

In ottemperanza a quanto richiesto dal D.Lgs. 254 del 30 dicembre 2016 "Attuazione della direttiva 2014/95/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2014, recante modifica alla direttiva 2013/34/UE per quanto riguarda la comunicazione di informazioni di carattere non finanziario e di informazioni sulla diversità da parte di talune imprese e di taluni gruppi di grandi dimensioni", Enel ha pubblicato dal 2017 la Dichiarazione consolidata di carattere non finanziario (DnF). A partire dall'esercizio finanziario 2019, il Bilancio di Sostenibilità costituisce la DnF di Enel; pertanto, da tale esercizio, la DnF non viene più pubblicata come documento separato a sé stante. Il presente Bilancio del Gruppo Enel al 31 dicembre 2022 è stato quindi redatto in conformità al D.Lgs. 254/16 e alla Legge di Bilancio 2019 e all'art. 5 del Regolamento CONSOB adottato con Delibera n. 20267 del 18 gennaio 2018, e costituisce un documento distinto dalla Relazione sulla Gestione. Il documento è pubblicato nella sezione "Investitori" del sito internet di Enel (www.enel.com).

Il Bilancio di Sostenibilità 2022 si rivolge agli stakeholder del Gruppo Enel con lo scopo di dare evidenza delle azioni intraprese rispetto agli obiettivi di sostenibilità del Gruppo e, con questi, di dare risposta alle legittime aspettative di tutti i portatori di interesse, fornendo un quadro completo degli impatti più significativi sull'economia, sull'ambiente e sulle persone del Gruppo Enel, inclusi

quelli sui diritti umani e su come esso gestisca tali impatti. Rispetto agli anni precedenti, è stata ridefinita la struttura del documento, riportando tutta la sezione sull'analisi di materialità in un apposito capitolo, "Il processo di analisi di materialità e i risultati 2022", e prevedendo l'inserimento in appendice di un'apposita tabella di raccordo delle tematiche e informazioni richieste dal Regolamento Europeo che disciplina l'informativa nel campo della finanza sostenibile (SFDR, Sustainable Finance Disclosure Regulation) con i contenuti riportati nel presente documento, con indicazione dello specifico capitolo del documento in cui vengono trattati. Inoltre, è stata predisposta una sezione separata per la rendicontazione relativa alla just transition, in linea con i principali trend di sostenibilità (si veda il capitolo "Il nostro impegno per una Just Transition: per non lasciare indietro nessuno").

Nella misura necessaria ad assicurare la comprensione delle attività dell'impresa, del suo andamento, dei suoi risultati e dell'impatto dalla stessa prodotto, il presente documento copre i temi ambientali, sociali, attinenti al personale, al rispetto dei diritti umani, alla lotta contro la corruzione attiva e passiva che sono rilevanti per Enel, tenuto conto delle attività e delle caratteristiche dell'impresa, secondo il processo descritto nel seguito (si veda il capitolo "Il processo di analisi di materialità e i risultati 2022").

Si riportano nella seguente tabella gli ambiti richiesti dal D.Lgs. 254/16 con indicazione dello specifico capitolo del documento dove vengono trattati.

Informazioni e approfondimenti
sulle tematiche e gli indicatori esposti
nel presente Bilancio possono
essere richiesti a:

Enel SpA
Direzione Innovability® (Innovazione e Sostenibilità)
Sustainability Planning and Performance Management
and Human Rights

Viale Regina Margherita, 137
 00198 Roma – Italia
 Tel +39 06 83051
 E-mail sustainability@enel.com
 Web <https://www.enel.com/it/investors1>

Tema del Bilancio/ D.Lgs. 254/16	Tema dell'analisi di materialità	Capitolo Bilancio	Rischi	Politiche e modello di gestione	Attività e risultati
Ambiente	Decarbonizzazione del mix energetico	Ambizione emissioni zero	Capitolo "Ambizione emissioni zero"	Capitolo "Ambizione emissioni zero"	Capitolo "Ambizione emissioni zero"
	Conservazione degli ecosistemi e gestione ambientale	Conservazione del capitale naturale	Capitolo "Governance solida"	Capitolo "Conservazione del capitale naturale"	Capitolo "Conservazione del capitale naturale"
Sociale	Coinvolgimento delle comunità globali e locali	Coinvolgimento delle comunità	Capitolo "Governance solida"	Capitolo "Coinvolgimento delle comunità"	Capitolo "Coinvolgimento delle comunità"
	Catena di fornitura sostenibile	Catena di fornitura sostenibile	Capitolo "Governance solida"	Capitolo "Catena di fornitura sostenibile"	Capitolo "Catena di fornitura sostenibile"
Attinente al personale	Gestione, sviluppo e motivazione delle persone	Valorizzazione delle persone Enel	Capitolo "Governance solida"	Capitolo "Valorizzazione delle persone Enel"	Capitolo "Valorizzazione delle persone Enel"
	Salute e sicurezza sul lavoro	Salute e sicurezza sul lavoro	Capitolo "Governance solida"	Capitolo "Salute e sicurezza sul lavoro"	Capitolo "Salute e sicurezza sul lavoro"
Diritti umani	Governance solida e condotta trasparente				
	Gestione, sviluppo e motivazione delle persone				
	Coinvolgimento delle comunità globali e locali	Gestione dei diritti umani	Capitolo "Governance solida"	Capitoli "Gestione dei diritti umani" e "Governance solida"	Capitoli "Gestione dei diritti umani" e "Governance solida"
	Conservazione degli ecosistemi e gestione ambientale	Governance solida			
Lotta alla corruzione attiva e passiva	Catena di fornitura sostenibile				
	Governance solida e condotta trasparente	Governance solida	Capitolo "Governance solida"	Capitolo "Governance solida"	Capitolo "Governance solida"

Come è stato costruito questo documento

Il Bilancio di Sostenibilità 2022 è stato predisposto in conformità agli standard di rendicontazione “Consolidated set of GRI Standards” definiti dal GRI nel 2021 con l’inclusione dei GRI Universal Standard 2021, e considerando, altresì, anche il supplemento dedicato al settore Electric Utilities Disclosure emesso nel 2013 dallo stesso GRI e tutt’ora valido.

Inoltre, al fine di rendicontare in modo completo i temi materiali individuati a seguito dell’analisi di materialità, gli amministratori hanno ritenuto necessario inserire alcune informazioni aggiuntive come meglio specificato nel presente documento. Tali informazioni, in accordo con lo standard GRI 1: Princípi Fondamentali 2021, sono state sottoposte allo stesso rigore tecnico previsto dallo standard di rendicontazione adottato. Lo standard di rendicontazione adottato come sopradescritto è conforme agli obblighi di informativa ex D.Lgs. 254/16 art. 1 lettera “f” e art. 3, c. 3 che gli amministratori hanno ritenuto di adottare in modo organico per rappresentare compiutamente i temi sociali e ambientali, in conformità al sopraccitato decreto, rilevanti per il Gruppo Enel tenuto conto della struttura del Gruppo, degli specifici settori di attività e delle aree geografiche di riferimento.

Inoltre, in appendice al Bilancio di Sostenibilità sono riportate specifiche tabelle di raccordo con gli indicatori proposti dal “Toward Common Metrics and Consistent Reporting of Sustainable Value Creation” del WEF, con gli indicatori previsti dal Sustainability Accounting Standards Board (SASB – in relazione al settore primario di riferimento per Enel – “Electric Utilities & Power Generators Sector”), nonché una specifica tabella di raccordo con i temi e le informazioni relative alla tutela dei diritti umani e la Politica dei Diritti Umani del Gruppo. A partire dal 2022 viene riportata in appendice una tabella di raccordo delle tematiche e informazioni richieste dal Regolamento Europeo che

disciplina l’informativa nel campo della finanza sostenibile (SFDR). Il Bilancio di Sostenibilità 2022 risponde anche alle indicazioni qualitative della Taskforce on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) e dell’UN Guiding Principles Reporting Framework; l’allineamento è evidenziato nel TCFD Content Index, che riporta le sezioni del Bilancio che coprono le richieste di disclosure qualitative della TCFD e delle Linee Guida sul Clima della Comunità europea.

Il Bilancio di Sostenibilità è parte del sistema di corporate reporting di Enel, e include informazioni più dettagliate e supplementari rispetto agli altri documenti che lo compongono, cui è connesso anche mediante “cross-reference”. Le informazioni non finanziarie da presentare all’interno dei diversi documenti del sistema di corporate reporting sono selezionate in base ai risultati dell’analisi di materialità e tenendo in considerazione l’approccio presentato nel “Reporting on enterprise value” rilasciato a dicembre 2020 dalle principali organizzazioni internazionali di riferimento (CDP, CDSB, GRI e SASB). In particolare, il processo di definizione dei contenuti si è basato sui princípi di rilevanza (o “materialità”), inclusività degli stakeholder, contesto di sostenibilità e completezza dei dati e delle informazioni: Enel riporta sinteticamente le informazioni relative alle proprie performance in specifici paragrafi (si vedano i capitoli “We empower sustainable progress” e “Le nostre performance”) del Bilancio di Sostenibilità; in tali capitoli sono descritti anche gli obiettivi e i relativi avanzamenti riferiti ai Sustainable Development Goals (SDG), con lo scopo di fornire una disclosure completa di tutte le informazioni significative nel periodo di riferimento, nonché delle stime attendibili per il futuro. In merito alla qualità delle informazioni rendicontate, sono stati seguiti i princípi di accuratezza, equilibrio, chiarezza, comparabilità, completezza, contesto di sostenibilità, tempestività, e verificabilità.



Il presente Bilancio, inoltre, è conforme allo standard dell'AccountAbility AA1000 Stakeholder Engagement Standard (AA1000SES) e ha tenuto in considerazione il draft dello standard ESRS 1 General Requirements predisposto dall'E-FRAG (European Financial Reporting Advisory Group), nonché lo standard Value Reporting Foundation – SASB. È stato incluso nei vari capitoli, infine, il riferimento ai principali SDG delle Nazioni Unite, in linea con le indicazioni del

documento "Linking the SDGs and the GRI Standards" pubblicato dal GRI a gennaio 2021, e dell'SDG Compass, la guida pubblicata a novembre 2015, sviluppata da GRI, UN Global Compact e World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), con l'obiettivo di supportare le aziende nell'allineare la propria strategia agli SDG e misurare e gestire il proprio contributo a tali obiettivi.

Raccordo tra i temi dell'analisi di materialità e i GRI Standard

| 3-1 | 3-2 | 3-3 |

L'analisi di materialità condotta in conformità allo standard GRI 3: Temi materiali 2021 ha consentito di identificare i temi materiali per l'Azienda. La tabella di transcodifica dei temi materiali identificati con i GRI Standard o gli "Aspect" del supplemento GRI dedicato al settore Electric Utilities

("Electric Utilities Sector Disclosures") di riferimento, con relativa indicazione dell'ambito interno ed esterno all'organizzazione e le limitazioni sul perimetro, è riportata nel capitolo "Il processo di analisi di materialità e i risultati 2022".

Il processo di rendicontazione

Sulla base dei risultati dell'analisi di materialità è stato possibile definire la struttura del Bilancio di Sostenibilità 2022 focalizzandolo maggiormente sui temi rilevanti, ai quali sono stati dedicati specifici capitoli di approfondimento. Allo stesso modo, il livello di rilevanza delle tematiche, a loro volta articolate in sotto-tematiche di dettaglio, ha influenzato il grado di approfondimento con cui trattare i singoli argomenti e rendicontare i relativi indicatori GRI (GRI Standards ed Electric Utilities Sector Disclosure), nonché la scelta degli strumenti più adeguati a rappresentarli (Relazione Finanziaria Annuale Consolidata 2022 e Relazioni allegate), ai quali è stato fatto rimando per la trattazione o l'approfondimento di temi più specifici, rispettivamente, delle performance economiche e della governance. L'analisi

di materialità ha inoltre costituito la base per la definizione degli obiettivi di sostenibilità di Enel per il periodo 2023-2025, come illustrato dal Piano di Sostenibilità (si veda il capitolo "We empower sustainable progress").

Il GRI Content Index, riportato in Appendice, contiene i riferimenti puntuali al Bilancio di Sostenibilità 2022 e agli altri strumenti di rendicontazione del Gruppo. Si invita inoltre a consultare il sito www.enel.com per maggiori informazioni, per esempio, sui progetti di innovazione o sulle attività delle fondazioni di Enel, e sugli *Informe de Sostenibilidad* 2022 di Endesa e di Enel Américas, per dettagli ulteriori sulle iniziative dedicate ai clienti e alle comunità locali rispettivamente in Spagna e Sud America.

Redazione e assurance

| 2-5 |

Il processo di rendicontazione e monitoraggio dei Key Performance Indicator (KPI) rilevanti per la sostenibilità coinvolge la Holding, per quanto attiene alle tematiche trasversali, e tutte le Linee di Business, Funzioni e società del Gruppo per le tematiche e gli indicatori specifici dei diversi settori di attività.

All'interno delle strutture coinvolte sono individuati i responsabili della raccolta, verifica ed elaborazione dei KPI di competenza. L'unità Sustainability Planning and Performance Management and Human Rights, che fa parte della Funzione Innovability®, è responsabile del consolidamento delle informazioni, nonché del coordinamento dell'intero processo di redazione del Bilancio di Sostenibilità 2022.

Il 28 marzo 2023 il Bilancio è stato sottoposto all'analisi e alla valutazione del Comitato per la Corporate Governance e la Sostenibilità e in data 5 aprile del Comitato Controllo e Rischi di Enel. Il 6 aprile è stato approvato dal Consiglio di Amministrazione. Il documento viene poi presentato all'As-

semblea Generale degli Azionisti in concomitanza con la Relazione Finanziaria Annuale Consolidata di Gruppo.

Il presente Bilancio è stato sottoposto a esame limitato da parte di una società indipendente, KPMG SpA, come revisore incaricato anche della revisione della Relazione Finanziaria Annuale Consolidata del Gruppo Enel. L'esame limitato è stato svolto secondo quanto previsto dal principio internazionale ISAE 3000 (Revised) 1 e, di conseguenza, del Code of Ethics for Professional Accountants, inclusa l'indipendenza professionale e la verifica dell'assenza di conflitti di interessi che possano inficiare i principi etici di integrità, obiettività, competenza e diligenza professionale, riservatezza e comportamento professionale. A partire dall'esercizio 2021, l'approccio di revisione è stato esteso includendo l'esame completo (reasonable assurance) di un set di indicatori rilevanti, pari a 36 KPI per il 2022 (25 KPI nel 2021). Tale attività è volta a ottenere una sicurezza maggiore sugli indicatori selezionati rispetto agli indicatori e alle altre in-

formazioni assoggettate a esame limitato, e consentono di garantire ai diversi stakeholder del Bilancio di Sostenibilità una maggiore affidabilità delle tematiche e informazioni ivi contenute. Le conclusioni dell'attività di limited reasonable assurance sono riportate all'interno della Relazione di revisione mista sulla dichiarazione non finanziaria di Enel Group e sulla selezione di 36 indicatori, emessa ai sensi dell'art. 3, comma 10, del D.Lgs. 254/16 in conformità con l'ISAE 3000 Revised, nonché in conformità con quanto previsto dal Regolamento Consob e dalle direttive emanate dagli organismi professionali in materia (i.e. ASSIREVI). Tale relazione, che descrive il dettaglio dei principi adottati, le attività svolte e le relative conclusioni, è riportata in allegato. Di seguito riportiamo l'elenco dei 36 indicatori in parola sottoposti a reasonable assurance.

Sicurezza sul lavoro

1. N. infortuni mortali – Enel
2. N. infortuni mortali – Ditte appaltatrici
3. Indice di frequenza infortuni mortali – Enel
4. Indice di frequenza infortuni mortali – Ditte appaltatrici
5. Indice di frequenza degli infortuni con assenza dal lavoro maggiore di 3 giorni – Enel
6. Indice di frequenza degli infortuni con assenza dal lavoro maggiore di 3 giorni – Ditte appaltatrici
7. Indice di frequenza infortuni con assenza dal lavoro – Enel
8. Indice di frequenza infortuni con assenza dal lavoro – Ditte appaltatrici
9. Indice di frequenza infortuni High Potential – Enel
10. Indice di frequenza infortuni High Potential – Ditte appaltatrici
11. Indice di frequenza degli infortuni totali – Enel
12. Indice di frequenza degli infortuni totali – Ditte appaltatrici
13. Indice di frequenza infortuni Life Changing – Enel
14. Indice di frequenza infortuni Life Changing – Ditte appaltatrici

Grid resiliency

15. SAIDI – System Average Interruption Duration Index
16. SAIFI – System Average Interruption Frequency Index

Clima

17. Emissioni dirette Scope 1
18. Emissioni specifiche CO_{2eq} – Scope 1
19. Emissioni Scope 2 – market based
20. Emissioni Scope 2 – location based

21. Emissioni Scope 3
22. Intensità delle emissioni di GHG Scope 1 relative alla produzione di energia
23. Intensità delle emissioni di GHG Scope 1 e 3 relative all'Integrated Power
24. Emissioni assolute di GHG Scope 3 relative al Gas Retail
25. Governance Clima
26. Strategia Clima
27. Risk Management Clima

Diversità di genere

28. Percentuale di donne manager e middle manager
29. Percentuale di donne nei piani di successione manageriale e top manageriale
30. N. di donne sul totale dei dipendenti

Catena di fornitura

31. Fornitori qualificati valutati in relazione ad aspetti sociali
32. Fornitori qualificati valutati in relazione ad aspetti ambientali

Trasparenza fiscale

33. Current Income Tax Rate

Altro

34. Violazioni confermate del Codice Etico per tipo, stakeholder, Paese
35. Reclami commerciali a livello di Gruppo
36. Numero di incidenti di cyber security gestiti dal CERT classificati con un livello di severity tra 2, 3 e 4

Al presente Bilancio sono allegati, inoltre, la rendicontazione relativa al green bond, anch'essa sottoposta a esame limitato da parte di KPMG SpA secondo i criteri indicati nel principio ISAE 3000, la cui relativa relazione di revisione è riportata allegata al presente Bilancio, e il Prospetto della proporzione delle attività considerate ecosostenibili (art. 8 Reg. UE 852).

Le Dichiarazioni di Inventario GHG sono state oggetto di verifica da parte di DNV GL, con un livello di garanzia ragionevole per le emissioni Scope 1, Scope 2 e Scope 3, limitatamente all'attività di vendita di gas naturale, e con un livello di garanzia limitato per le altre emissioni Scope 3 incluse nel campo di applicazione dell'inventario. La verifica è stata svolta secondo lo Standard ISO 4064-3 di conformità di Inventari Gas Effetto Serra (GHG) al WBCSD/WRI Corporate Accounting and Reporting Standard (GHG Protocol).

Parametri del report

| 2-2 | 2-3 | 2-4 | 2-5 | 2-6 | 3-2 |

Le informazioni e i dati riportati nel Bilancio si riferiscono a Enel SpA e alle società incluse nel perimetro di consolidamento integrale al 31 dicembre 2022, in linea con il perimetro di consolidamento finanziario di Gruppo. In aggiunta al perimetro di consolidamento integrale, il documento include anche i dati e le informazioni riguardanti la società Asociación Nuclear Ascó-Vandellós II AIE (ANA CNVII AIE), alla quale afferiscono i due impianti nucleari spagnoli di Ascó e Vandellós. La società, considerata una joint operation in linea con quanto previsto dal principio contabile IFRS 11⁽¹⁾ è infatti inclusa nel perimetro di consolidamento finanziario di Gruppo con metodo proporzionale e, allo scopo di garantire una rappresentazione adeguata degli impatti, anche nel presente Bilancio in quanto rappresenta una realtà rilevante del Gruppo. Sola eccezione al perimetro di consolidamento integrale è rappresentata dalle società acquisite nel corso del 2022, per le quali, avuto riguardo all'orientamento prevalente, quale anche rappresentato nella relazione Consob del 19 gennaio 2018⁽²⁾, si è ritenuto, per alcuni degli ambiti coperti dal presente documento, di avviare il relativo consolidamento a partire dall'esercizio 2023 alla luce del ridotto arco temporale dall'acquisizione. Gli ambiti di esclusione sono stati indicati direttamente nei capitoli specifici.

In particolare, si segnala che i principali cambiamenti organizzativi che hanno riguardato il Gruppo Enel nel 2022 sono stati:

- perfezionamento dell'acquisizione di 527 MW di impianti idroelettrici da parte di Enel Produzione SpA;
- acquisizione da parte di Enel X del 50% di Mooney Group SpA, e successiva cessione a questa di tutte le attività relative ai servizi finanziari di Enel X in Italia, commercializzate con il marchio Enel X Pay (Enel X Financial Services, CityPoste Payment, PayTipper e Junia Insurance);
- cessione dell'intera partecipazione detenuta in PJ C Enel Russia perfezionata in data 12 ottobre 2022, che ha previsto la cessione di tutti gli asset di generazione elettrica in Russia, che includono circa 5,6 GW di capacità convenzionale e circa 300 MW di capacità eolica in diverse fasi di sviluppo;
- perfezionamento della cessione del business della trasmissione di elettricità in Cile, attraverso la cessione della società Enel Transmisión Chile SA;
- finalizzazione della cessione del 50% di Gridspertise a

CVC;

- perfezionamento della cessione della società distributrice di elettricità nello Stato del Goiás in Brasile.

Per un'informativa più puntuale dei cambiamenti intervenuti si veda la Relazione Finanziaria Annuale Consolidata 2022 ai paragrafi "Variazioni dell'area di consolidamento" e "Fatti di rilievo del 2022".

Qualora le società collegate (che nella Relazione Finanziaria Annuale Consolidata sono valutate con il metodo del patrimonio netto) e le altre entità sulle quali Enel esercita un'influenza significativa (incluse le joint venture) producano impatti rilevanti, ai fini del contenuto del presente documento, gli stessi sono stati inclusi nel calcolo dei dati, proporzionalmente alla quota di partecipazione di Enel, e specifiche disclosure sono state indicate nel testo. Per il dettaglio relativo alle società presenti nel perimetro di consolidamento si rinvia alla Relazione Finanziaria Annuale Consolidata 2022.

Nella presente Dichiarazione, per "Corporate", "Holding" o "Capogruppo" si intende Enel SpA, mentre per "Gruppo" o "Enel" o "Azienda" si intende l'insieme di Enel SpA e delle società controllate.

Alcuni scostamenti rispetto ai KPI e alle informazioni riportate nel Bilancio di Sostenibilità 2021 derivano da variazioni nell'area di consolidamento del Gruppo.

Gli effetti dei cambiamenti nell'area di consolidamento, così come eventuali variazioni o limitazioni significative nel perimetro o nella modalità di calcolo di singoli indicatori rispetto al 2021, sono espressamente indicati nel testo e/o in Appendice, insieme agli effetti prodotti sui relativi dati. Si rimanda alle note nelle tabelle in Appendice per ogni ulteriore dettaglio su rettifiche rispetto a dati già pubblicati, modalità di calcolo, assunzioni o limitazioni significative agli indicatori.

I dati sono calcolati in modo puntuale sulla base delle risultanze contabili, extracontabili e degli altri sistemi informativi di Enel, e validati dai relativi responsabili. Sono espressamente indicati i dati determinati attraverso l'utilizzo di stime e il relativo metodo di calcolo. Per il confronto temporale dei dati si specifica che le differenze tra 2022 e 2021, in valore assoluto e in valore percentuale, sono calcolate considerando le cifre decimali talvolta non visibili nella stampa. Nelle tabelle che riportano i dati quantitativi, le variazioni percentuali superiori al 100% vengono indicate con "-".

(1) La joint operation si configura come un accordo a controllo congiunto nel quale le parti che detengono il controllo congiunto hanno diritti sulle attività e obbligazioni per le passività relative all'accordo.
(2) Relazione illustrativa degli esiti della consultazione, delle conseguenze sulla regolamentazione, sull'attività delle imprese e degli operatori e sugli interessi degli investitori e dei risparmiatori.

Indicatori di performance

Gli indicatori chiave di performance della sostenibilità sono riportati dalla pagina 457 alla pagina 499 e formano parte integrante del presente Bilancio di Sostenibilità. Al fine di agevolare la lettura congiunta degli indicatori di performan-

ce e delle informazioni qualitative riportate nel documento, nella copia stampata gli indicatori quantitativi saranno rendicontati in un fascicolo separato. Il fascicolo sarà contenuto all'interno della tasca della terza pagina di copertina.

Unità di misura

- .000 migliaia
- .000 g migliaia di giorni
- .000 h migliaia di ore
- .000 t migliaia di tonnellate
- % percentuale
- anni anni
- cent euro centesimi di euro
- g/kWh grammi per chilowattora
- g/kWh_{eq} grammi per chilowattora equivalenti⁽³⁾
- GBq per unit gigabequerel per unità
- gCO₂/kWh grammi di CO₂ per chilowattora
- gCO_{2eq}/kWh grammi equivalenti di CO₂ per chilowattora
- gg giorni
- GW gigawatt
- GWh gigawattora
- h ore
- h/pro-cap ore pro capite
- i indice
- kg chilogrammi
- km chilometri
- kWh chilowattora
- kWh_{eq} chilowattora equivalenti⁽³⁾
- kWh/t chilowattora per tonnellata
- kWp chilowatt picco
- l/kWh litri per chilowattora
- l/kWh_{eq} litri per chilowattora equivalenti⁽³⁾
- miliardi di m³ miliardi di metri cubi
- MJ/kWh_{eq} Megajoule per chilowattora equivalenti⁽³⁾
- ML megalitri
- mln milioni
- mln A4_{eq} milioni di fogli A4 equivalenti
- mln euro milioni di euro
- Mh - mln h milioni di ore
- MI - mln l milioni di litri
- Mm³ - mln m³ milioni di metri cubi
- Mt - mln t milioni di tonnellate
- MtCO_{2eq} - mln tCO_{2eq} milioni di tonnellate di CO₂ equivalenti
- Mteq - mln t_{eq} milioni di tonnellate equivalenti
- min minuti
- Mtep milioni di tonnellate equivalenti di petrolio
- MW Megawatt
- MWh Megawattora
- n. numero

- sec secondi
- t tonnellate
- TBq per Unit Terabequerel per unità
- tep tonnellate equivalenti di petrolio
- TJ Terajoule
- TWh Terawattora

Acronimi

- AT Alta Tensione
- BEI Banca Europea degli Investimenti
- BOD Biochemical Oxygen Demand
- BT Bassa Tensione
- CCGT Combined Cycle Gas Turbine
- CdA Consiglio di Amministrazione
- CERT Cyber Emergency Readiness Team
- CSV Creating Shared Value
- COD Chemical Oxygen Demand
- CSR Corporate Social Responsibility
- EBT Earnings Before Tax (Risultato prima delle imposte)
- EBIT Earnings Before Interest and Tax
- EBITDA Earnings Before Interest, Tax, Depreciation and Amortization
- ESG Environmental Social & Governance
- EGP Enel Green Power
- EPS Earnings per Share (utile per azione)
- FAD Formazione a Distanza
- IPO Initial Public Offering (Offerta Pubblica di Vendita - OPV)
- IRAP Imposta Regionale sulle Attività Produttive
- IRES Imposta sul Reddito delle Società
- LBG London Benchmarking Group
- MT Media Tensione
- PCB Polichlorobifenili o Bifenili Policlorurati
- R&D Research & Development (ricerca e sviluppo)
- S&P Standard & Poor's
- SRI Socially Responsible Investor (Investitore Socialmente Responsabile)
- TSR Total Shareholder Return (ritorno totale per l'azionista)
- SCIGR Sistema di Controllo Interno e di Gestione dei Rischi
- SDG Sustainable Development Goal
- TCFD Task Force on Climate-related Financial Disclosure
- UN United Nations

(3) Corrispondenti alla somma di energia elettrica e di calore.

Sustainability Statement: indicatori di performance

We empower sustainable progress

GRI/ EUSS	KPI	UM	Dicembre 2022	Dicembre 2021	Dicembre 2020	2022-2021	%	Perimetro
EU1 GENERAZIONE								
Capacità installata								
Potenza efficiente netta per fonte primaria								
	Potenza efficiente netta termoelettrica:	(MW)	27.689	33.664	35.623	-5.975	-17,7	Enel
	Carbone	(MW)	6.590	6.910	8.903	-320	-4,6	Enel
	CCGT	(MW)	13.894	15.039	15.009	-1.145	-7,6	Enel
	Olio/gas	(MW)	7.204	11.715	11.711	-4.511	-38,5	Enel
	Potenza efficiente netta nucleare	(MW)	3.328	3.328	3.328	-	-	Enel
	Potenza efficiente netta rinnovabile:	(MW)	53.561	50.066	45.016	3.495	7,0	Enel
	Idroelettrico	(MW)	28.355	27.847	27.820	508	1,8	Enel
	Eolico	(MW)	15.735	14.903	12.412	832	5,6	Enel
	Geotermico	(MW)	931	915	882	16	1,8	Enel
	Biomasse e cogenerazione	(MW)	6	6	5	-	-	Enel
	Fotovoltaico	(MW)	8.534	6.395	3.897	2.139	33,5	Enel
	Potenza efficiente netta complessiva	(MW)	84.578	87.058	83.967	-2.480	-2,8	Enel
Potenza efficiente netta per area geografica								
	Italia	(MW)	26.252	25.609	26.400	643	2,5	Italia
	Iberia	(MW)	22.044	21.140	21.652	904	4,3	Iberia
	Sud America	(MW)	24.524	23.903	21.960	621	2,6	Sud America
	Cile	(MW)	8.409	7.973	7.118	436	5,5	Cile
	Argentina	(MW)	4.419	4.419	4.419	-	-	Argentina
	Colombia	(MW)	3.711	3.589	3.592	122	3,4	Colombia
	Perù	(MW)	2.255	2.294	2.301	-39	-1,7	Perù
	Brasile	(MW)	5.071	4.981	3.922	90	1,8	Brasile
	Uruguay	(MW)	-	-	-	-	-	Uruguay
	Costa Rica	(MW)	81	81	81	-	-	Costa Rica
	Guatemala	(MW)	164	164	164	-	-	Guatemala
	Panama	(MW)	415	401	362	14	3,5	Panama
	Nord America	(MW)	9.532	7.941	6.643	1.591	20,0	Nord America
	Europa	(MW)	1.020	6.524	6.402	-5.504	-84,4	Europa
	Africa, Asia e Oceania	(MW)	1.206	1.941	911	-735	-37,9	Africa, Asia e Oceania
	Potenza efficiente netta complessiva	(MW)	84.578	87.058	83.967	-2.480	-2,8	Enel
Consistenza parco di generazione								
	Impianti termoelettrici⁽¹⁾	(n.)	63	69	71	-6	-8,7	Enel
	Tecnologia a carbone	(n.)	7	8	10	-1	-12,5	Enel
	Tecnologia CCGT	(n.)	20	23	23	-3	-13,0	Enel
	Tecnologia a olio/gas	(n.)	44	48	48	-4	-8,3	Enel
	Impianti nucleari	(n.)	4	4	4	-	-	Enel
	Impianti fonti rinnovabili	(n.)	1.233	1.187	1.173	46	3,9	Enel
	Impianti idroelettrici	(n.)	765	739	748	26	3,5	Enel
	Impianti eolici	(n.)	266	266	262	-	-	Enel
	Impianti fotovoltaici	(n.)	161	141	122	20	14,2	Enel
	Impianti geotermici	(n.)	39	39	39	-	-	Enel
	Impianti da biomasse	(n.)	2	2	2	-	-	Enel

GRI/ EUSS	KPI	UM	Dicembre 2022	Dicembre 2021	Dicembre 2020	2022-2021	%	Perimetro
RISULTATI OPERATIVI								
EU2 PRODUZIONE								
Produzione netta per fonte energetica primaria								
Produzione netta termoelettrica:	(GWh)	88.811	88.285	75.909	526	0,6	Enel	
Carbone	(GWh)	19.722	13.858	13.155	5.864	42,3	Enel	
CCGT	(GWh)	54.436	51.718	43.353	2.718	5,3	Enel	
Olio/Gas naturale	(GWh)	14.652	22.709	19.401	-8.057	-35,5	Enel	
Produzione netta nucleare	(GWh)	26.508	25.504	25.839	1.004	3,9	Enel	
Produzione netta rinnovabile:	(GWh)	112.448	108.817	105.360	3.631	3,3	Enel	
Idroelettrico	(GWh)	51.728	57.001	62.437	-5.273	-9,3	Enel	
Eolico	(GWh)	43.255	37.791	30.992	5.464	14,5	Enel	
Geotermico	(GWh)	6.117	6.086	6.167	31	0,5	Enel	
Biomasse e cogenerazione	(GWh)	43	40	1	3	6,5	Enel	
Fotovoltaico	(GWh)	11.306	7.899	5.763	3.407	43,1	Enel	
Produzione netta complessiva	(GWh)	227.767	222.605	207.108	5.162	2,3	Enel	
Produzione netta per area geografica								
Italia	(GWh)	48.460	47.964	42.495	496	1,0	Italia	
Iberia	(GWh)	64.715	57.592	56.269	7.123	12,4	Iberia	
Sud America	(GWh)	75.594	70.376	69.165	5.218	7,4	Sud America	
Cile	(GWh)	22.215	19.034	19.331	3.181	16,7	Cile	
Argentina	(GWh)	11.121	13.099	13.901	-1.978	-15,1	Argentina	
Colombia	(GWh)	13.663	13.241	14.146	422	3,2	Colombia	
Perù	(GWh)	9.615	9.585	8.774	30	0,3	Perù	
Brasile	(GWh)	16.608	12.713	10.713	3.895	30,6	Brasile	
Uruguay	(GWh)	-	-	-	-	-	Uruguay	
Costa Rica	(GWh)	216	198	213	18	9,3	Costa Rica	
Guatemala	(GWh)	659	548	518	111	20,2	Guatemala	
Panama	(GWh)	1.498	1.958	1.569	-460	-23,5	Panama	
Nord America	(GWh)	23.385	20.356	17.182	3.029	14,9	Nord America	
Europa	(GWh)	12.513	23.736	20.461	-11.223	-47,3	Europa	
Africa, Asia e Oceania	(GWh)	3.099	2.580	1.537	519	20,1	Africa, Asia e Oceania	
Produzione netta complessiva	(GWh)	227.767	222.605	207.108	5.162	2,3	Enel	
Sviluppo del rinnovabile								
Nuova potenza rinnovabile⁽²⁾:	(MW)	4.966	5.176	2.908	-210	-4,1	Enel	
Idroelettrico	(MW)	557	33	15	524	-	Enel	
Eolico	(MW)	1.827	2.596	2.086	-769	-29,6	Enel	
Geotermico	(MW)	17	33	4	-16	-48,0	Enel	
Biomasse e cogenerazione	(MW)	-	1	-	-1	-100,0	Enel	
Fotovoltaico	(MW)	2.559	2.513	803	46	1,8	Enel	
DISTRIBUZIONE								
EU4 Totale linee di distribuzione	(km)	2.024.038	2.233.368	2.232.022	-209.330	-9,4	Enel	
Totale linee Alta Tensione	(km)	40.566	46.860	46.661	-6.294	-13,4	Enel	
- di cui in cavo interrato	(km)	1.748	1.529	1.992	-1.289	-84,3	Enel	
Totale linee Media Tensione	(km)	717.992	891.221	894.343	-173.229	-19,4	Enel	
- di cui in cavo interrato	(km)	230.216	212.077	223.507	-204.925	-96,6	Enel	
Totale linee Bassa Tensione	(km)	1.265.480	1.295.287	1.291.018	-29.807	-2,3	Enel	
- di cui in cavo interrato	(km)	410.142	387.314	413.636	-379.105	-97,9	Enel	
EU4 Linee di distribuzione per area geografica								
Linee di distribuzione Italia	(km)	1.165.131	1.151.482	1.159.921	13.649	1,2	Italia	
Linee Alta Tensione	(km)	20	19	20	1	3,0	Italia	
- di cui in cavo interrato	(km)	3	3	11	-3	-100,0	Italia	
Linee Media Tensione	(km)	361.775	348.699	357.860	13.076	3,7	Italia	

GRI/ EUSS	KPI	UM	Dicembre 2022	Dicembre 2021	Dicembre 2020	2022-2021	%	Perimetro
- di cui in cavo interrato	(km)	157.618	154.983	153.073	-154.983	-100,0		Italia
Linee Bassa Tensione	(km)	803.336	802.764	802.041	572	0,1		Italia
- di cui in cavo interrato	(km)	279.646	279.325	278.936	-279.325	-100,0		Italia
Linee di distribuzione Romania	(km)	133.116	132.334	131.322	782	0,6		Romania
Linee Alta Tensione	(km)	6.531	6.528	6.528	3	0,0		Romania
- di cui in cavo interrato	(km)	315	311	312	-311	-100,0		Romania
Linee Media Tensione	(km)	36.094	35.931	35.630	163	0,5		Romania
- di cui in cavo interrato	(km)	14.648	14.368	13.981	-14.368	-100,0		Romania
Linee Bassa Tensione	(km)	90.491	89.874	89.164	617	0,7		Romania
- di cui in cavo interrato	(km)	21.454	27.586	27.586	-27.586	-100,0		Romania
Linee di distribuzione Iberia	(km)	317.829	316.506	315.365	1.323	0,4		Iberia
Linee Alta Tensione	(km)	19.763	19.713	19.642	50	0,3		Iberia
- di cui in cavo interrato	(km)	807	805	793	-805	-100,0		Iberia
Linee Media Tensione	(km)	114.673	114.336	114.003	337	0,3		Iberia
- di cui in cavo interrato	(km)	41.747	41.362	41.033	-41.362	-100,0		Iberia
Linee Bassa Tensione	(km)	183.393	182.457	181.720	936	0,5		Iberia
- di cui in cavo interrato	(km)	87.430	86.639	86.024	-86.639	-100,0		Iberia
Linee di distribuzione Sud America	(km)	407.962	633.047	625.415	-225.085	-35,6		Sud America
Linee Alta Tensione	(km)	14.252	20.600	20.472	-6.348	-30,8		Sud America
- di cui in cavo interrato	(km)	623	721	885	-481	-66,7		Sud America
Linee Media Tensione	(km)	205.450	392.255	386.850	-186.805	-47,6		Sud America
- di cui in cavo interrato	(km)	16.202	15.732	15.420	-8.580	-54,5		Sud America
Linee Bassa Tensione	(km)	188.260	220.192	218.093	-31.932	-14,5		Sud America
- di cui in cavo interrato	(km)	21.612	21.350	21.090	-13.141	-61,6		Sud America
Lunghezza linee di trasmissione per area geografica								
Brasile (Enel CIEN SA)	(km)	742	742	742	-	-		Brasile
Energia distribuita⁽³⁾	(TWh)	507,7	510,6	485,2	-2,9	-0,6		Enel
VENDITA								
Volumi venduti energia elettrica								
Italia	(GWh)	97.195	92.768	90.205	4.427	4,8		Italia
- di cui mercato libero	(GWh)	78.334	65.577	59.900	12.757	19,5		Italia
- di cui mercato regolato	(GWh)	18.861	27.191	30.305	-8.330	-30,6		Italia
Iberia	(GWh)	79.003	79.458	80.772	-455	-0,6		Iberia
- di cui mercato libero	(GWh)	70.793	68.753	69.430	2.040	3,0		Iberia
- di cui mercato regolato	(GWh)	8.210	10.705	11.342	-2.495	-23,3		Iberia
Romania	(GWh)	9.816,0	9.294	8.821	522	5,6		Romania
- di cui mercato libero	(GWh)	9.809	9.036	7.178	773	8,6		Romania
- di cui mercato regolato	(GWh)	7	258	1.643	-251	-97,3		Romania
Sud America	(GWh)	135.093,0	127.906	118.388	7.187	5,6		Sud America
- di cui mercato libero	(GWh)	39.317	32.593	23.694	6.724	20,6		Sud America
- di cui mercato regolato	(GWh)	95.776	95.313	94.694	463	0,5		Sud America
Volume totale energia venduta	(GWh)	321.107	309.425	298.186	11.682	3,8		Enel
- di cui mercato libero	(GWh)	198.253	175.958	160.202	22.295	12,7		Enel
- di cui mercato regolato	(GWh)	122.854	133.467	137.984	-10.613	-8,0		Enel
Volumi venduti gas	(miliardi di m ³)	10,2	9,9	9,7	0,3	3,5		Enel
Italia	(miliardi di m ³)	4,7	4,3	4,4	0,4	9,9		Italia
- clienti mass market	(miliardi di m ³)	3,2	2,9	2,9	0,3	8,9		Italia
- clienti business	(miliardi di m ³)	1,6	1,4	1,5	0,2	12,1		Italia
Iberia	(miliardi di m ³)	4,9	5,2	5,0	-0,3	-5,6		Iberia

GRI/ EUSS	KPI	UM	Dicembre 2022	Dicembre 2021	Dicembre 2020	2022-2021	%	Perimetro
	Romania	(miliardi di m ³)	0,3	0,2	0,1	0,1	33,0	Romania
	America Latina	(miliardi di m ³)	0,3	0,2	0,2	0,1	71,0	America Latina
2-6 RISULTATI ECONOMICI⁽⁴⁾								
	Ricavi	(mln euro)	140.517	85.719	66.004	54.798	63,9	Enel
	Italia	(mln euro)	83.508	45.417	32.203	38.091	83,9	Italia
	Iberia	(mln euro)	32.833	21.052	17.170	11.781	56,0	Iberia
	Sud America	(mln euro)	21.334	16.957	13.903	4.377	25,8	Sud America
	Europa	(mln euro)	87	14	2.085	73	-	Europa
	Nord America	(mln euro)	2.214	1.513	1.367	701	46,3	Nord America
	Africa, Asia e Oceania	(mln euro)	266	241	153	25	10,4	Africa, Asia e Oceania
	Altro, elisioni e rettifiche	(mln euro)	275	525	-877	-250	-47,6	Altro, elisioni e rettifiche
	EBITDA	(mln euro)	19.918	17.567	16.903	2.351	13,4	Enel
	Italia	(mln euro)	6.307	6.633	7.824	-326	-4,9	Italia
	Iberia	(mln euro)	5.230	4.183	3.775	1.047	25,0	Iberia
	Sud America	(mln euro)	6.579	4.143	4.150	2.436	58,8	Sud America
	Europa	(mln euro)	27	-5	509	32	-	Europa
	Nord America	(mln euro)	940	684	778	256	37,4	Nord America
	Africa, Asia e Oceania	(mln euro)	83	110	55	-27	-24,5	Africa, Asia e Oceania
	Altro, elisioni e rettifiche	(mln euro)	752	1.485	-188	-733	-49,4	Altro, elisioni e rettifiche
	Italia	(%)	31,7	38,5	46,3	-6,8	-	Italia
	Iberia	(%)	26,3	24,3	22,3	2,0	-	Iberia
	Sud America	(%)	33,0	24,0	24,6	9,0	-	Sud America
	Europa	(%)	0,1	0,0	3,0	0,1	-	Europa
	Nord America	(%)	4,7	4,0	4,6	0,7	-	Nord America
	Africa, Asia e Oceania	(%)	0,4	0,6	0,3	-0,2	-	Africa, Asia e Oceania
	Altro, elisioni e rettifiche	(%)	3,8	8,6	-1,1	-4,8	-	Altro, elisioni e rettifiche
	EBIT	(mln euro)	8.741	5.378	5.463	3.363	62,5	Enel
	Utile netto del Gruppo	(mln euro)	5.218	3.758	3.622	1.460	38,9	Enel
Valore economico generato e distribuito per gli stakeholder⁽⁴⁾								
Valore economico generato direttamente:								
	Ricavi	(mln euro)	140.821	85.865	66.100	54.956	64,0	Enel
	Valore economico distribuito direttamente:	(mln euro)	131.748	78.684	57.932	53.064	67,4	Enel
	Costi operativi	(mln euro)	114.384	62.063	42.634	52.321	84,3	Enel
	Costo del personale e benefit	(mln euro)	3.646	4.296	3.956	-650	-15,1	Enel
	Pagamento a finanziatori di capitale (azionisiti e finanziatori) ⁽⁵⁾	(mln euro)	7.691	7.409	7.082	282	3,8	Enel
	Pagamenti alla Pubblica Amministrazione	(mln euro)	6.027	4.916	4.260	1.111	22,6	Enel
	Valore economico trattenuto	(mln euro)	9.073	7.181	8.168	1.892	26,3	Enel
Investimenti								
	Investimenti⁽⁶⁾	(mln euro)	14.347	12.997	10.197	1.350	10,4	Enel
	Italia	(mln euro)	4.640	3.842	2.842	798	20,8	Italia
	Iberia	(mln euro)	2.316	2.202	1.638	114	5,2	Iberia
	Sud America	(mln euro)	4.289	3.772	2.859	517	13,7	Sud America
	Europa	(mln euro)	224	456	411	-232	-50,9	Europa
	Nord America	(mln euro)	2.491	2.293	1.816	198	8,6	Nord America

GRI/ EUSS	KPI	UM	Dicembre 2022	Dicembre 2021	Dicembre 2020	2022-2021	%	Perimetro
Africa, Asia e Oceania	(mln euro)	164	217	417	-53	-24,4	Africa, Asia e Oceania	
Totale Estero	(mln euro)	9.484	8.890	7.142	594	6,7	Totale Estero	
Rettifiche, altro, elisioni	(mln euro)	223	265	213	-42	-15,8	Enel	

- (1) Alcuni impianti termoelettrici includono unità di differenti tecnologie.
- (2) Nuova potenza rinnovabile, escluse le dismissioni e le variazioni di perimetro, principalmente nel Nord, Centro e Sud America.
- (3) Il dato di energia distribuita del 2021 tiene conto di una più puntuale determinazione delle quantità trasportate.
- (4) I dati relativi all'esercizio 2021 sono stati rideterminati, ai soli fini comparativi, per tenere conto della classificazione nella voce "Risultato netto delle discontinued operations" dei risultati afferenti alle attività detenute in Russia (cedute nel corso del quarto trimestre 2022), Romania e Grecia in quanto sono stati soddisfatti i requisiti previsti dal principio contabile internazionale IFRS 5 per la loro classificazione come "discontinued operations".
- (5) L'importo include il "Total Tax borne" che rappresenta i costi per le imposte sostenuti dal Gruppo. Il dato 2021 tiene conto di una più puntuale determinazione.
- (6) I dati si riferiscono alle sole continuing operations e non includono quindi i valori delle attività destinate alla vendita.

Ambizione emissioni zero, Conservazione del capitale naturale

GRI/ EUSS	KPI	UM	Dicembre 2022	Dicembre 2021	Dicembre 2020	2022-2021	%	Perimetro
EMISSIONI								
305-1 Emissioni dirette di gas serra (Scope 1)								
Emissioni di CO ₂ da produzione di energia elettrica e calore	(mln t)	51,93	50,56	44,67	1,37	2,7	Enel	
Altre emissioni GHG dirette (Scope 1) ⁽¹⁾	(mln tCO _{2eq})	1,14	1,01	0,90	0,13	12,9	Enel	
Totale emissioni dirette (Scope 1)	(mln tCO _{2eq})	53,07	51,57	45,57	1,50	2,9	Enel	
305-2 Emissioni indirette di gas serra (Scope 2)								
Energia prelevata dalla rete⁽²⁾								
- location based	(mln tCO _{2eq})	0,76	0,81	0,79	-0,05	-6,2	Enel	
- market based	(mln tCO _{2eq})	1,20	1,35	1,30	-0,15	-11,1	Enel	
Rete di distribuzione: emissioni dall'energia dissipata per perdite di rete⁽³⁾								
- location based	(mln tCO _{2eq})	3,26	2,97	2,77	0,29	9,8	Enel	
- market based	(mln tCO _{2eq})	4,86	4,76	4,68	0,10	2,1	Enel	
Totale Scope 2								
- location based	(mln tCO _{2eq})	4,02	3,77	3,56	0,25	6,6	Enel	
- market based	(mln tCO _{2eq})	6,06	6,11	5,98	-0,05	-0,8	Enel	
305-3 Altre emissioni indirette di gas serra (Scope 3)⁽⁴⁾								
Catena di fornitura (categoria 1) ⁽⁵⁾	(mln tCO _{2eq})	14,18	12,99	11,00	1,19	9,2	Enel	
Estrazione di carbone (categoria 3)	(mln tCO _{2eq})	1,53	1,07	1,06	0,46	43,0	Enel	
Trasporto di carbone via mare (categoria 3)	(mln tCO _{2eq})	0,35	0,17	0,10	0,18	-	Enel	
Estrazione e trasporto di gas (categoria 3)	(mln tCO _{2eq})	8,42	10,01	9,13	-1,59	-15,9	Enel	
Trasporto di altri combustibili (gasolio, biomasse, CDR) (categoria 3)	(mln tCO _{2eq})	0,01	0,01	0,01	-	-	Enel	
Acquisto di elettricità per vendita al cliente finale (categoria 3)	(mln tCO _{2eq})	28,40	23,96	23,19	4,44	18,5	Enel	
Trasporto di materie prime e rifiuti (categoria 4)	(mln tCO _{2eq})	0,01	0,00	0,00	0,01	-	Enel	
Utilizzo del gas venduto al cliente finale (categoria 11)	(mln tCO _{2eq})	22,90	22,25	21,95	0,65	2,9	Enel	
Totale emissioni indirette (Scope 3)	(mln tCO _{2eq})	75,80	70,46	66,45	5,34	7,6	Enel	
305-4 Emissioni specifiche								
Intensità delle emissioni GHG Scope 1 ⁽⁶⁾	(gCO _{2eq} /kWh)	233	229	218	4	1,7	Enel	
Intensità delle emissioni di CO ₂ relative alla produzione di energia ⁽⁷⁾	(gCO ₂ /kWh)	225	222	211	3	1,4	Enel	
Intensità delle emissioni GHG Scope 1 relative alla produzione di energia (SBTi) ⁽⁸⁾	(gCO _{2eq} /kWh)	229	225	214	4	1,8	Enel	
Intensità delle emissioni GHG Scope 1 e 3 relative all'Integrated Power (SBTi) ⁽⁹⁾	(gCO _{2eq} /kWh)	218	203	194	15	7,4	Enel	
305-5 Emissioni evitate⁽¹⁰⁾	(mln t)	81,6	72,8	74,8	8,80	12,1	Enel	
305-7 Altre emissioni atmosferiche⁽¹¹⁾								
Emissioni SO ₂	(t)	16.602	15.615	20.547	987	6,3	Enel	
Emissioni NO _x	(t)	74.225	78.846	76.256	-4.621	-5,9	Enel	
Emissioni di polveri	(t)	1.227	1.099	1.243	128	11,6	Enel	
Emissioni H ₂ S	(t)	5.226	4.772	4.972	454	9,5	Enel	
Emissioni di Hg (termoelettrico a carbone)	(t)	0,08	0,05	0,05	0,03	60,0	Enel	
Emissioni specifiche								
Emissioni SO ₂	(g/kWh)	0,07	0,07	0,10	-	-	Enel	
Emissioni NO _x	(g/kWh)	0,32	0,35	0,36	-0,03	-8,6	Enel	
Emissioni di polveri	(g/kWh)	0,005	0,005	0,010	-	-	Enel	

GRI/ EUSS	KPI	UM	Dicembre 2022	Dicembre 2021	Dicembre 2020	2022-2021	%	Perimetro
305-6 Emissioni di sostanze nocive per l'ozono (Ozone Depleting Substances)								
	Totale	(kgCFC-11 _{eq})	43	180	22	-137	-76,1	Enel
2-27 Compliance con leggi e regolamenti ambientali^[42]								
	Totale episodi di non compliance per cui sono state comminate sanzioni monetarie e non monetarie	(n.)	92	n.d.	n.d.	-	-	Enel
	Episodi di non compliance per cui sono state comminate sanzioni non monetarie	(n.)	22	n.d.	n.d.	-	-	Enel
	Episodi di non compliance per cui sono state comminate sanzioni monetarie	(n.)	70	n.d.	n.d.	-	-	Enel
	Valore monetario multe di natura ambientale per episodi di non compliance avvenuti nell'anno in corso	(mln euro)	0,01	n.d.	n.d.	-	-	Enel
	Valore monetario multe di natura ambientale per episodi di non compliance avvenuti nei periodi precedenti	(mln euro)	0,15	n.d.	n.d.	-	-	Enel
Contenziosi ambientali passivi								
	Numeri totali di contenziosi ambientali passivi	(n.)	168	243	255	-75	-30,9	Enel
	Valore monetario	(mln euro)	1,80	5,00	84,71	-3,20	-64,0	Enel
CONSUMI ENERGETICI								
302-1 Consumi di combustibile per fonte primaria in TJ								
	da fonti non rinnovabili	(TJ)	1.053.083	1.044.714	949.152	8.369	0,8	Enel
	Carbone	(TJ)	206.450	141.528	138.380	64.922	45,9	Enel
	Lignite	(TJ)	-	-	1.353	-	-	Enel
	Olio combustibile	(TJ)	35.848	34.787	39.320	1.061	3,0	Enel
	Gas naturale	(TJ)	469.425	549.312	457.020	-79.887	-14,5	Enel
	Gasolio	(TJ)	58.486	48.482	39.234	10.004	20,6	Enel
	Uranio	(TJ)	282.872	270.605	273.845	12.267	4,5	Enel
	da fonti rinnovabili	(TJ)	54.987	54.588	55.440	399	0,7	Enel
	Biomasse, biogas e rifiuti	(TJ)	1.044	1.136	1.936	-92	-8,1	Enel
	Fluido geotermico	(TJ)	53.943	53.452	53.504	491	0,9	Enel
	Totale consumi diretti	(TJ)	1.108.069	1.099.302	1.004.592	8.767	0,8	Enel
Consumi di combustibile per fonte primaria in Mtep								
	da fonti non rinnovabili	(Mtep)	25,2	25,0	22,5	0,2	0,8	Enel
	Carbone	(Mtep)	4,9	3,4	3,3	1,5	44,1	Enel
	Lignite	(Mtep)	-	-	0,03	-	-	Enel
	Olio combustibile	(Mtep)	0,9	0,8	0,9	0,1	12,5	Enel
	Gas naturale	(Mtep)	11,2	13,1	10,9	-1,9	-14,5	Enel
	Gasolio	(Mtep)	1,4	1,2	0,9	0,2	16,7	Enel
	Uranio	(Mtep)	6,8	6,5	6,5	0,3	4,6	Enel
	da fonti rinnovabili	(Mtep)	1,3	1,3	1,4	-	-	Enel
	Biomasse, biogas e rifiuti	(Mtep)	0,02	0,03	0,05	-0,01	-33,3	Enel
	Fluido geotermico	(Mtep)	1,3	1,3	1,3	-	-	Enel
	Totale consumi diretti	(Mtep)	26,5	26,3	23,9	0,2	0,8	Enel
Incidenza consumi di combustibile da fonti non rinnovabili								
	Carbone	(%)	19,6	11,2	14,6	8,4	-	Enel
	Lignite	(%)	-	-	0,1	-	-	Enel
	Olio combustibile	(%)	3,4	2,8	4,1	0,6	-	Enel
	Gas naturale	(%)	44,6	43,5	48,2	1,1	-	Enel
	Gasolio	(%)	5,6	3,8	4,1	1,8	-	Enel
	Uranio	(%)	26,9	21,4	28,9	5,5	-	Enel

GRI/ EUSS	KPI	UM	Dicembre 2022	Dicembre 2021	Dicembre 2020	2022-2021	%	Perimetro
302-1	Consumi indiretti di energia per destinazione							
	Totale consumi di energia elettrica	(TJ)	11.620	23.878	23.145	-12.258	-51,3	Enel
	MATERIE PRIME							
	Risorse utilizzate nel processo produttivo							
301-1	Materiali di consumo							
	Calcare	(.000 t)	110,7	61,9	83,9	-22,0	-35,5	Enel
	Ammoniaca	(.000 t)	37,0	20,4	16,1	16,6	81,4	Enel
	Soda caustica	(.000 t)	47,4	65,0	76,9	-17,6	-27,1	Enel
	Calce spenta	(.000 t)	4,6	3,3	3,8	1,3	39,4	Enel
	Acido solforico/cloridrico	(.000 t)	7,3	8,7	7,5	-1,4	-16,1	Enel
	Altro	(.000 t)	34,7	26,8	17,6	7,9	29,5	Enel
	Totale	(.000 t)	241,8	186,2	205,8	55,6	29,9	Enel
301-2	Percentuale dei materiali utilizzati che deriva da materiale riciclato							
	rispetto al consumo totale di ciascuna risorsa							
	Olio lubrificante	(%)	3,2	11,9	3,8	-8,7	-	Enel
	Olio dielettrico	(%)	53,8	67,0	28,6	-13,2	-	Enel
	Carta per stampa	(%)	3,4	2,2	76,0	1,2	-	Enel
	ACQUE							
	Prelievi per processo produttivo							
	Per produzione termoelettrica	(.000 ML)	56,5	52,8	49,1	3,7	7,1	Enel
	Per produzione nucleare	(.000 ML)	19,0	19,6	19,2	-0,6	-3,3	Enel
	Per altre produzioni e usi industriali	(.000 ML)	0,5	0,7	0,7	-0,2	-31,7	Enel
	Totale prelievi	(.000 ML)	76,0	73,1	69,1	2,9	3,9	Enel
	Fabbisogno specifico per produzione complessiva per processi produttivi⁽¹³⁾	(l/kWh _{eq})	0,27	0,29	0,29	-0,02	-6,9	Enel
303-3	Prelievi di acqua di processo per fonte							
	Prelievi da fonti scarse di acqua⁽¹⁴⁾	(.000 ML)	53,7	56,4	54,4	-2,7	-4,8	Enel
	Acque di superficie (zone umide, laghi, fiumi) Totale	(.000 ML)	37,9	40,5	39,8	-2,6	-6,5	Enel
	- acqua dolce (< 1.000 mg/l solidi disciolti totali)	(.000 ML)	37,3	40,3	39,5	-3,0	-7,5	Enel
	- altra acqua (> 1.000 mg/l solidi disciolti totali)	(.000 ML)	0,6	0,2	0,3	0,4	-	Enel
	Acque sotterranee (da pozzo) Totale	(.000 ML)	9,5	9,9	9,0	-0,4	-3,8	Enel
	- acqua dolce (< 1.000 mg/l solidi disciolti totali)	(.000 ML)	9,4	9,9	9,0	-0,5	-5,1	Enel
	- altra acqua (> 1.000 mg/l solidi disciolti totali)	(.000 ML)	0,1	0,0	-	0,1	-	Enel
	Acque da acquedotto Totale	(.000 ML)	6,3	6,0	5,7	0,3	4,2	Enel
	- acqua dolce (< 1.000 mg/l solidi disciolti totali)	(.000 ML)	6,0	5,3	4,8	0,7	12,7	Enel
	- altra acqua (> 1.000 mg/l solidi disciolti totali)	(.000 ML)	0,3	0,7	0,9	-0,4	-58,1	Enel
	Prelievi da fonti non scarse	(.000 ML)	22,3	16,7	14,6	5,6	33,4	Enel
	Acqua di mare (usata tal quale e dissalata)	(.000 ML)	22,2	16,6	14,5	5,5	33,2	Enel
	- acqua dolce (< 1.000 mg/l solidi disciolti totali)	(.000 ML)	5,7	5,0	0,0	0,7	13,6	Enel
	- altra acqua (> 1.000 mg/l solidi disciolti totali)	(.000 ML)	16,5	11,6	14,5	4,8	41,6	Enel
	dai reflui (quota usata all'interno degli impianti)	(.000 ML)	0,1	0,1	0,1	-	-	Enel
	Prelievo totale⁽¹⁴⁾	(.000 ML)	76,0	73,1	69,1	2,9	3,9	Enel
	Percentuale di acque riciclate e riutilizzate	(%)	9,4	8,3	8,2	1,1	13,3	Enel

GRI/ EUSS	KPI	UM	Dicembre 2022	Dicembre 2021	Dicembre 2020	2022-2021	%	Perimetro
Prelievo di acqua per il raffreddamento a ciclo aperto								
	Totale	(.000 ML)	13.651,7	14.956,3	14.403,8	-1.304,6	-8,7	Enel
	da acque superficiali	(.000 ML)	4.782,6	6.213,0	5.281,3	-1.430,4	-23,0	Enel
	da acqua di mare	(.000 ML)	8.869,2	8.743,3	9.122,5	125,9	1,4	Enel
	Prelievi totali	(.000 ML)	13.727,7	15.011,9	14.455,3	-1.284,2	-8,6	Enel
303-3	Prelievi di acqua di processo per fonte in aree "water stressed"⁽¹⁵⁾							
	Prelievi da fonti scarse	(.000 ML)	12,7	15,5	12,7	-2,8	-17,8	Enel
	Acque di superficie (zone umide, laghi, fiumi)	(.000 ML)	5,8	8,5	7,0	-2,7	-31,6	Enel
	- acqua dolce (< 1.000 mg/l solidi discolti totali)	(.000 ML)	5,7	8,5	7,0	-2,8	-32,5	Enel
	- altra acqua (> 1.000 mg/l solidi discolti totali)	(.000 ML)	0,1	-	-	-	-	Enel
	Acque sotterranee (da pozzo)	(.000 ML)	5,8	6,4	4,9	-0,6	-9,7	Enel
	- acqua dolce (< 1.000 mg/l solidi discolti totali)	(.000 ML)	5,8	6,4	4,9	-0,6	-9,7	Enel
	- altra acqua (> 1.000 mg/l solidi discolti totali)	(.000 ML)	-	-	-	-	-	Enel
	Acque da acquedotto (industriale e civile)	(.000 ML)	1,1	0,6	0,8	0,5	77,3	Enel
	- acqua dolce (< 1.000 mg/l solidi discolti totali)	(.000 ML)	0,8	0,4	0,5	0,4	-	Enel
	- altra acqua (> 1.000 mg/l solidi discolti totali)	(.000 ML)	0,3	0,3	0,3	-	-	Enel
	Prelievi da fonti non scarse	(.000 ML)	1,9	1,3	0,8	0,6	43,6	Enel
	Acqua di mare (usata tal quale e dissalata)	(.000 ML)	1,9	1,3	0,8	0,6	43,6	Enel
	- acqua dolce (< 1.000 mg/l solidi discolti totali)	(.000 ML)	0,9	0,8	-	0,1	-	Enel
	- altra acqua (> 1.000 mg/l solidi discolti totali)	(.000 ML)	1,0	0,5	0,8	0,5	-	Enel
	da reflui (quota usata all'interno degli impianti)	(.000 ML)	-	-	-	-	-	Enel
	Totale	(.000 ML)	14,6	16,8	13,5	-2,2	-12,9	Enel
303-4	SCARICHI IDRICI							
	Acque di scarico per destinazione (totale)	(.000 ML)	13.682,4	14.968,0	14.433,7	-1.285,6	-8,6	Enel
	Acque di superficie (zone umide, laghi, fiumi)	(.000 ML)	4.785,5	6.189,1	5.275,1	-1.403,7	-22,7	Enel
	Acque sotterranee	(.000 ML)	-	-	1,1	-	-	Enel
	Acque in impianti di trattamento municipali/ industriali	(.000 ML)	3,0	6,4	8,6	-3,4	-53,5	Enel
	Risorse idriche di terze parti	(.000 ML)	79,6	89,0	89,0	-9,5	-10,6	Enel
	Acqua di mare	(.000 ML)	8.814,5	8.683,5	9.059,9	131,0	1,5	Enel
303-5	Consumi	(.000 ML)	45,2	43,8	37,9	1,4	3,2	Enel
	Consumi in aree water stressed⁽¹⁵⁾	(.000 ML)	9,3	10,5	8,3	-1,2	-11,8	Enel
306-3	RIFIUTI PRODOTTI							
	Rifiuti non pericolosi ⁽¹⁶⁾	(t)	3.300.765	3.008.536	2.268.859	292.229	9,7	Enel
	Rifiuti pericolosi	(t)	55.940	64.365	51.816	-8.425	-13,1	Enel
	Totale rifiuti prodotti⁽¹⁶⁾	(t)	3.356.705	3.072.901	2.320.675	283.804	9,2	Enel
	di cui ceneri e gessi	(t)	1.129.818	744.203	801.726	385.615	51,8	Enel
	di cui olii	(t)	5.273	5.495	8.904	-222	-4,0	Enel
	di cui costruzione e demolizione ⁽¹⁶⁾	(t)	1.063.564	1.052.701	627.192	10.863	1,0	Enel
	Rifiuti totali avviati al recupero⁽¹⁶⁾	(%)	84,39	85,30	82,50	-0,9	-	Enel
306-3	Rifiuti pericolosi per modalità di smaltimento⁽¹⁶⁾							
	Riciclati o avviati a recupero	(t)	21.960	38.418	25.183	-16.458	-42,8	Enel
	Discarica	(t)	5.270	7.972	9.348	-2.702	-33,9	Enel
	Incenerimento con recupero di energia	(t)	853	684	1.632	169	24,7	Enel
	Incenerimento senza recupero di energia	(t)	451	752	462	-301	-40,0	Enel
	Altri smaltimenti	(t)	27.406	16.539	15.191	10.867	65,7	Enel
	Totale	(t)	55.940	64.365	51.816	-8.425	-13,1	Enel

GRI/ EUSS	KPI	UM	Dicembre 2022	Dicembre 2021	Dicembre 2020	2022-2021	%	Perimetro
Rifiuti non pericolosi per modalità di smaltimento⁽¹⁶⁾								
Recupero (incluso il recupero di energia)	(t)	2.810.895	2.622.376	1.932.360	188.519	7,2	Enel	
Discarica	(t)	417.728	386.160	336.499	31.568	8,2	Enel	
Incenerimento con recupero di energia	(t)	572	551	459	21	3,8	Enel	
Incenerimento senza recupero di energia	(t)	16	103	108	-87	-84,5	Enel	
Altri smaltimenti	(t)	71.555	39.717	41.532	31.838	80,2	Enel	
Totale	(t)	3.300.765	3.008.536	2.268.859	292.229	9,7	Enel	
Mitigazione dell'impatto sul paesaggio/territorio⁽¹⁷⁾								
Indice di cavizzazione BT/MT	(%)	60,7	60,5	60,4	0,2	-	Enel	
Indice di cavizzazione BT	(%)	82,9	82,9	82,4	-	-	Enel	
Indice di cavizzazione MT	(%)	30,1	29,3	29,4	0,8	-	Enel	
Valutazione degli impatti dei progetti di biodiversità								
Numero di siti utilizzati per le attività operative	(n.)	1.324	1.283	1.258	41	3,2	Enel	
Superficie totale utilizzata per le attività operative	(ha)	47.872	34.935	43.958	12.937	37,0	Enel	
Assessment: siti in cui sono state condotte valutazioni di impatto sulla biodiversità negli ultimi cinque anni								
Numero di siti	(n.)	1.324	1.283	1.258	41	3,2	Enel	
Ettari	(ha)	47.872	34.935	43.958	12.937	37,0	Enel	
Esposizione: siti con valutazione dell'impatto sulla biodiversità in prossimità di aree critiche e area totale di questi siti								
Numero di siti	(n.)	33	29	20	4	13,8	Enel	
Ettari	(ha)	808	466	336	342	73,4	Enel	
Piani di gestione: siti con valutazione dell'impatto sulla biodiversità e situati in prossimità di aree critiche che dispongono di un piano di gestione della biodiversità, e area totale di questi siti								
Numero di siti	(n.)	33	29	20	4	13,8	Enel	
Ettari	(ha)	808	466	336	342	73,4	Enel	

- (1) In questa quota sono comprese: le emissioni di CO₂ derivanti dall'utilizzo di gasolio nei motori ausiliari, le emissioni di perdite di CH₄ nelle centrali alimentate a gas, N₂O e CH₄ come risultato della combustione di combustibili fossili, NF₃, SF₆ e gas refrigeranti espressi in CO₂ equivalente. Rientrano in questa quota anche le emissioni biogeniche dei bacini idroelettrici. Il dato del 2020 è stato rideterminato a seguito di un affinamento metodologico.
- (2) "Scope 2" Emissioni da energia prelevata dalla rete: il calcolo delle emissioni indirette di CO₂ dovute ai consumi elettrici delle attività di movimentazione del combustibile, distribuzione elettrica, gestione immobiliare e all'energia elettrica acquistata da rete dagli impianti di produzione di energia è effettuato come prodotto dei consumi elettrici per i rispettivi coefficienti di emissione specifica di CO₂ dell'intero mix di generazione dei Paesi in cui il Gruppo Enel opera (fonte: Enerdata - <https://www.enerdata.net/> per il calcolo location based e <https://www.aib-net.org/facts/european-residual-mix> per il calcolo market based). Il calcolo dello Scope 2 proposto secondo il metodo "location based" si basa sull'ubicazione dell'impresa. È il risultato del calcolo delle emissioni di gas serra derivanti dalla produzione di elettricità nell'area in cui il consumo ha luogo. Il calcolo dello Scope 2 secondo il metodo "market based" si basa sul mercato sul quale l'impresa esercita la sua attività. Per le società operanti nei Paesi europei, il mercato di riferimento è quello europeo (UE). In caso di forniture di energia da fonti rinnovabili, l'origine dell'elettricità deve essere certificata dai cosiddetti "strumenti contrattuali che soddisfano i criteri minimi di qualità". In Europa, l'unico modo di comprovare la provenienza dell'elettricità sono le Garanzie di Origine. Le imprese che consumano elettricità la cui origine non è certificata da queste Garanzie devono eseguire il calcolo riferendosi alle emissioni associate al mix residuale (fonte: Greenhouse Gas Protocol Scope 2 Guidance, 2015). I valori del 2021 e del 2020 sono stati rideterminati a seguito di un cambio metodologico nel calcolo delle emissioni indirette (Scope 2) relative all'attività di pompaggio di acqua per la produzione di energia, in linea con la nuova certificazione SBTi.
- (3) "Scope 2" Emissioni da perdite di energia dalla rete di distribuzione: il Gruppo copre con la sua attività l'intera filiera relativa alla produzione e vendita in Europa (Italia e Spagna) e in cinque Paesi del Sud America (Argentina, Brasile, Colombia, Cile e Perù). Per il calcolo delle emissioni è stato assunto che la filiera verticale delle attività avvenga all'interno dello stesso Paese. Le emissioni causate dalle perdite sono state calcolate sulla parte di energia immessa in rete eccedente la quota prodotta nel Paese considerato per evitare un conteggio doppio delle emissioni già riportate nello Scope 1. Le emissioni sono calcolate secondo la doppia vista, location e market based.
- (4) "Scope 3":
 - La stima delle emissioni indirette di CO₂ per il trasporto di carbone via nave è effettuata sulle reali tratte percorse dalle navi. Dal 2020 non è più riportata la stima della quota di emissioni per il trasporto via treno in quanto non più realizzata.
 - La stima delle emissioni indirette di CO₂ provenienti dal trasporto dei materiali di consumo, olio combustibile, gasolio, biomassa solida, CDR e di rifiuti è effettuata, a partire dai quantitativi trasportati di materie prime, prendendo in considerazione autocarri con portate di 28 tonnellate, che coprono distanze medie (di andata e ritorno) di 75 km con un consumo di 1 litro di gasolio per ogni 3 km percorsi e un coefficiente di emissione di 3 kg di CO₂ per ogni litro di gasolio bruciato.
 - Il dato relativo alle emissioni da estrazione di carbone rappresenta una stima approssimata delle emissioni fuggitive di metano (CH₄) del carbone importato e utilizzato dal Gruppo Enel per la produzione termoelettrica.
 - Per quanto riguarda l'utilizzo del gas venduto ai clienti finali, il valore delle emissioni derivanti dalla combustione del gas naturale è calcolato a partire dal valore in energia (TWh) del gas venduto per il suo fattore di emissione (fonte: IPCC per CO₂, N₂O e CH₄).
 - Per il calcolo delle emissioni relative all'energia elettrica acquistata per vendita ai clienti finali è stato assunto che la filiera verticale delle attività avvenga all'interno dello stesso Paese. Le emissioni della quota venduta e prodotta dall'azienda non sono state incluse nel calcolo in quanto già ascrritte allo Scope 1. La quota relativa alla frazione venduta ma non prodotta per Paese è stata calcolata secondo una nuova metodologia di calcolo moltiplicando il valore dell'energia con l'emissione specifica di Paese (fonte: Enerdata). Non sono incluse nel calcolo le emissioni da perdite di rete in quanto già riportate nello Scope 2.
 - Le emissioni da estrazione e trasporto di gas naturale considerano la quota relativa sia al gas utilizzato nelle centrali termoelettriche sia venduto nel mercato retail.
 - Le emissioni da catena di fornitura considerando un valore intensivo pari a: 889, 968, 969 tCO_{2eq}/M€ speso rispettivamente nel 2022, 2021, 2020. La stima delle emissioni per i 3 anni è basata sul valore medio delle certificazioni EPD (Environmental Product Declaration) o ISO CFP 14067 ricevute nel triennio 20-21-22 per più del 60% delle forniture acquistate, la restante parte è stata stimata tramite database internazionali (Ecoinvent/Exiobase). Le emissioni di lavori sono state stimate a partire dai dati provenienti da cantiere sostenibile e le emissioni dei servizi sono state stimate tramite database internazionali.
- (5) I valori del 2021 e del 2020 sono stati rideterminati a seguito di un cambio metodologico.
- (6) Le emissioni specifiche sono calcolate considerando il totale delle emissioni dirette (Scope 1) riportate al totale della produzione rinnovabile, nucleare e termoelettrica, compreso il contributo del calore ed esclusa la produzione a pompaggio. Il dato del 2021 tiene conto di una più puntuale determinazione.
- (7) Le emissioni specifiche sono calcolate considerando il totale delle emissioni dirette di CO₂ riportate al totale della produzione rinnovabile, nucleare e termoelettrica, compreso il contributo del calore e la produzione di energia a pompaggio.
- (8) KPI corrispondente al nuovo target certificato da SBTi nel 2022. Le emissioni specifiche sono calcolate considerando il totale delle emissioni dirette (Scope 1) relative alla produzione di elettricità (inclusi CO₂, CH₄, N₂O), riportate al totale della produzione rinnovabile, nucleare e termoelettrica, compreso il contributo del calore ed esclusa la produzione a pompaggio.
- (9) KPI corrispondente al nuovo target certificato da SBTi nel 2022. Le emissioni specifiche sono calcolate considerando la combinazione del totale delle emissioni dirette (Scope 1) relative alla produzione di elettricità (inclusi CO₂, CH₄, N₂O) e delle emissioni GHG indirette di Gruppo (Scope 3) derivanti dalla generazione di energia elettrica acquistata e venduta ai clienti finali, riportate al totale della produzione rinnovabile, nucleare e termoelettrica, compreso il contributo del calore ed esclusa la produzione a pompaggio, e al totale dell'acquisto di elettricità.
- (10) Le emissioni evitate di Gruppo sono calcolate come somma delle emissioni evitate nei diversi Paesi. Il dato è calcolato come il prodotto tra la produzione di energia elettrica ottenuta da fonte rinnovabile o nucleare e l'emissione specifica di CO₂ della produzione termoelettrica del Paese di presenza Enel (fonte: Enerdata, <http://enerdata.net>).
- (11) Le emissioni di mercurio nel 2021 sono risultate essere pari a 75 kg, dovute alla produzione termoelettrica di Italia, Spagna e Cile, che rappresentano quasi il 100% della produzione termoelettrica a carbone di tutto il Gruppo. A queste si aggiungono le emissioni di mercurio del comparto geotermico pari a 394 kg. In Europa, le emissioni di mercurio sono comunicate alle autorità competenti per la registrazione nell'European Pollutant Release and Transfer Register (E-PRTR) in applicazione del Regolamento CE n. 166/2006 e sono sottoposte ai controlli associati in termini di completezza, coerenza e credibilità (articolo 2 del Regolamento n. 166/2006).
- (12) A seguito del recepimento dei nuovi criteri di rendicontazione il valore dell'indicatore è disponibile a partire dalla rendicontazione 2022.
- (13) Il fabbisogno specifico idrico è costituito da tutte le quote di prelievi di acqua da fonti superficiali (comprese le acque piovane recuperate), sotterranee, da terze parti, di mare e da reflui (quota relativa agli approvvigionamenti da terze parti) utilizzate per processo e per raffreddamento in ciclo chiuso, tranne la quota di acqua di mare rigettata in mare dopo il processo di desalinizzazione (salamoia). Quest'ultima voce (salamoia) concorre invece alla quota dei prelievi totali.
- (14) Il valore complessivo dei prelievi di acqua di processo e di raffreddamento in ciclo chiuso per gli anni 2020 e 2021 è stato ricalcolato a seguito dell'affinamento condotto nel 2022 delle modalità di calcolo delle acque prelevate per il raffreddamento di alcune centrali nucleari in Spagna.
- (15) Il GRI 303 ha definito come aree "water stressed" le aree nelle quali, in base alla classificazione fornita dal WRI Aqueduct Water Risk Atlas, il rapporto tra il prelievo totale annuo di acque superficiali e sotterranee per i diversi usi (civile, industriale, agricolo e zootecnico) e l'approvigionamento idrico rinnovabile annuale totale disponibile (denominato "stress idrico di base", inteso quindi come livello di competizione tra tutti gli utilizzatori) è alto (40-80%) o estremamente alto (>80%). Si specifica inoltre che sono inclusi in questa categoria gli impianti termoelettrici che utilizzano "fresh water". A titolo di maggior tutela ambientale, Enel ha inoltre considerato come posti in aree water stressed anche gli impianti ricadenti in aree classificate dal WRI come "aride". Il valore per gli anni 2020 e 2021 è stato ricalcolato a seguito dell'affinamento condotto nel 2022 delle modalità di calcolo delle acque prelevate per il raffreddamento di alcune centrali nucleari in Spagna.

- (16) La quantità di rifiuti prodotti dalle attività di O&M per gli anni 2021 e 2020 è stata ricalcolata, in linea con il nuovo obiettivo di reporting 2022, estendendola anche ai rifiuti di O&M prodotti dalle ditte appaltatrici che, operando per conto di Enel, generano rifiuti che gestiscono sotto la propria responsabilità di produttore. Si riportano di seguito i rifiuti per aree geografiche significative:

	KPI	UM	Dicembre 2022	Dicembre 2021	Dicembre 2020	2022-2021	%	Perimetro
Rifiuti pericolosi per aree geografiche significative								
Italia	(t)	29.061	29.306	28.116	-245	-0,8		Italia
Iberia	(t)	13.857	11.786	11.116	2.071	17,6		Iberia
Sud America	(t)	9.089	13.777	7.218	-4.688	-34,0		Sud America
- Cile	(t)	1.093	741	408	352	47,5		Cile
- Argentina	(t)	1.111	2.106	1.307	-995	-47,2		Argentina
- Colombia	(t)	1.231	1.364	878	-133	-9,8		Colombia
- Perù	(t)	1.142	905	741	237	26,2		Perù
- Brasile	(t)	4.500	8.658	3.884	-4.158	-48,0		Brasile
- altri	(t)	12	3	-	-	-		
Europa	(t)	3.733	9.254	5.225	-5.521	-59,7		Europa
Russia	(t)	1.924	7.368	2.660	-5.444	-73,9		Russia
Romania	(t)	1.802	1.859	2.550	-57	-3,1		Romania
Grecia	(t)	7	27	14	-20	-74,1		Grecia
Bulgaria	(t)	-	-	1	-	-		Bulgaria
Altri	(t)	199	243	-	-	-		Altri
Rifiuti non pericolosi per aree geografiche significative								
Italia⁽¹⁵⁾	(t)	2.735.469	2.445.104	1.657.160	290.365	11,9		Italia
Iberia⁽¹⁵⁾	(t)	201.380	220.506	315.963	-19.126	-8,7		Iberia
Sud America	(t)	357.387	327.563	279.854	29.824	9,1		Sud America
- Cile	(t)	97.520	120.645	138.464	-23.125	-19,2		Cile
- Argentina	(t)	2.793	2.629	11.119	164	6,2		Argentina
- Colombia	(t)	100.705	98.182	6.668	2.523	2,6		Colombia
- Perù	(t)	30.039	19.397	33.016	10.642	54,9		Perù
- Brasile	(t)	126.165	86.520	90.588	39.645	45,8		Brasile
- altri	(t)	165	189	-	-24	-12,7		Altri
Europa	(t)	6.140	14.969	15.567	-8.829	-59,0		Europa
Russia	(t)	1.365	9.828	11.121	-8.463	-86,1		Russia
Romania	(t)	4.775	5.134	4.440	-359	-7,0		Romania
Grecia	(t)	-	6	2	-6	-100,0		Grecia
Bulgaria	(t)	-	-	3	-	-		Bulgaria
Altri	(t)	389	393	-	-	-		Altri

- (17) L'indice di cavizzazione è calcolato rapportando i km di linee in cavo (sia interrato sia aereo isolato) sul totale km di linee. L'incremento dell'indice di cavizzazione negli anni è dovuto a un aumento generalizzato, in termini di lunghezza, della linea in cavo aereo e interrato a svantaggio della linea in conduttori nudi. Il numero dei siti non include gli impianti nucleari. Gli ettari riportati non includono i bacini idroelettrici. Per la valutazione dell'impatto sono stati considerati i bacini attivi in materia di biodiversità. Rispetto allo scorso anno sono stati affinati gli strumenti di mappatura e calcolo dei KPI, che hanno portato a una leggera variazione del dato rispetto al 2021.

Elettrificazione pulita

GRI/ EUSS	KPI	UM	Dicembre 2022	Dicembre 2021	Dicembre 2020	2022-2021	%	Perimetro
EU3 CLIENTI								
Mercato elettricità (numero clienti finali)								
Clienti Italia								
	(n.)	21.382.665	21.824.404	22.612.004	-441.739	-2,0		Italia
Mercato libero	(n.)	11.879.742	10.200.185	9.478.660	1.679.557	16,5		Italia
Mercato regolato	(n.)	9.502.923	11.624.219	13.133.344	-2.121.296	-18,2		Italia
Clienti Iberia								
	(n.)	10.545.281	10.250.657	10.420.495	294.624	2,9		Iberia
Mercato libero	(n.)	6.829.138	5.877.494	5.654.659	951.644	16,2		Iberia
Mercato regolato	(n.)	3.716.143	4.373.163	4.765.836	-657.020	-15,0		Iberia
Clienti Sud America								
	(n.)	25.392.600	28.253.787	27.642.485	-2.861.187	-10,1		Sud America
Mercato libero	(n.)	6.871	6.571	5.047	300	4,6		Sud America
Mercato regolato	(n.)	25.385.729	28.247.216	27.637.438	-2.861.487	-10,1		Sud America
Clienti Sud America - Argentina								
	(n.)	2.600.926	2.548.983	2.507.652	51.943	2,0		Argentina
Mercato libero	(n.)	-	-	-	-	-		Argentina
Mercato regolato	(n.)	2.600.926	2.548.983	2.507.652	51.943	2,0		Argentina
Clienti Sud America - Brasile								
	(n.)	15.389.166	18.472.098	18.063.146	-3.082.932	-16,7		Brasile
Mercato libero	(n.)	3.173	2.586	1.488	-	-		Brasile
Mercato regolato	(n.)	15.385.993	18.469.512	18.061.658	-3.083.519	-16,7		Brasile
Clienti Sud America - Cile								
	(n.)	2.081.420	2.039.783	2.008.812	41.637	2,0		Cile
Mercato libero	(n.)	1.782	1.969	1.567	-	-		Cile
Mercato regolato	(n.)	2.079.638	2.037.814	2.007.245	41.824	2,1		Cile
Clienti Sud America - Colombia								
	(n.)	3.790.236	3.704.919	3.611.245	85.317	2,3		Colombia
Mercato libero	(n.)	1.221	1.325	1.295	-	-		Colombia
Mercato regolato	(n.)	3.789.015	3.703.594	3.609.950	85.421	2,3		Colombia
Clienti Sud America - Perù								
	(n.)	1.530.852	1.488.004	1.451.630	42.848	2,9		Perù
Mercato libero	(n.)	695	691	697	4	0,6		Perù
Mercato regolato	(n.)	1.530.157	1.487.313	1.450.933	42.844	2,9		Perù
Clienti Romania								
	(n.)	2.905.352	3.044.844	3.049.476	-139.492	-4,6		Romania
Mercato libero	(n.)	2.902.732	3.018.759	2.233.037	-116.027	-3,8		Romania
Mercato regolato	(n.)	2.620	26.085	816.439	-23.465	-90,0		Romania
Totale clienti								
	(n.)	60.225.898	63.373.692	63.724.460	-3.147.794	-5,0		Enel
Total Mercato libero	(n.)	21.618.483	19.103.009	17.371.403	2.515.474	13,2		Enel
Mercato regolato	(n.)	38.607.415	44.270.683	46.353.057	-5.663.268	-12,8		Enel
Mercato gas (numero clienti finali)								
Clienti Italia	(n.)	4.581.245	4.165.317	4.060.646	415.928	10,0		Italia
Clienti Iberia	(n.)	1.798.737	1.684.369	1.673.424	114.368	6,8		Iberia
Clienti Romania	(n.)	178.993	119.415	59.379	59.578	49,9		Romania
Clienti Cile	(n.)	9	8	8	-	-		Cile
Clienti Colombia	(n.)	13	17	15	-4	-23,5		Colombia
Totale clienti mercato gas								
	(n.)	6.558.997	5.969.126	5.793.472	589.871	9,9		Enel
Totale clienti elettricità e gas								
	(n.)	66.784.895	69.342.818	69.517.932	-2.557.923	-3,7		Enel
ILLUMINAZIONE PUBBLICA								
Clienti illuminazione pubblica	(n.)	2.619	2.792	3.006	-173	-6,2		Italia
Punti luce illuminazione pubblica	(.000)	3.023	2.821	2.724	202	7,2		Italia
DISPONIBILITÀ E AFFIDABILITÀ DELL'ENERGIA								

GRI/ EUSS	KPI	UM	Dicembre 2022	Dicembre 2021	Dicembre 2020	2022-2021	%	Perimetro
EU11 Efficienza parco termoelettrico⁽¹⁾								
	Rendimento medio parco termoelettrico senza la componente calore	(%)	42,4	41,7	41,2	0,7	-	Enel
	Rendimento medio parco termoelettrico con calore	(%)	42,8	42,9	42,4	-0,1	-	Enel
	Rendimento medio per tecnologia senza la componente calore							
	Rendimento impianti a Carbone	(%)	33,2	32,6	32,1	0,6	-	Enel
	Rendimento impianti a Olio/gas	(%)	34,4	35,0	34,3	-0,6	-	Enel
	Rendimento impianti CCGT	(%)	50,4	49,7	49,9	0,7	-	Enel
	Rendimento medio con componente calore per tecnologia							
	Rendimento impianti a Carbone	(%)	33,2	32,6	32,1	0,6	-	Enel
	Rendimento impianti a Olio/gas	(%)	36,6	38,6	38,3	-2,0	-	Enel
	Rendimento impianti CCGT	(%)	50,5	49,9	50,1	0,6	-	Enel
EU30 Disponibilità parco termoelettrico⁽¹⁾								
	Disponibilità parco termoelettrico per fonte							
	Disponibilità impianti a Carbone	(%)	67,7	78,4	84,9	-10,7	-	Enel
	Disponibilità impianti a Olio/gas	(%)	81,5	88,5	90,4	-7,0	-	Enel
	Disponibilità impianti CCGT	(%)	88,3	88,8	89,2	-0,5	-	Enel
	Disponibilità parco termoelettrico per regime regolatorio							
	Regolato	(%)	85,9	86,9	89,8	-1,0	-	Enel
	Libero	(%)	81,1	86,2	87,7	-5,1	-	Enel
EU28 Interruzioni del servizio - frequenza (SAIFI)								
	Freq. delle interruzioni per cliente	(n.)	2,6	2,8	n.d.	-0,2	-7,1	Enel
	Freq. delle interruzioni per cliente Italia	(n.)	1,7	1,8	1,7	-0,1	-3,4	Italia
	Freq. delle interruzioni per cliente Romania (Dobrogea)	(n.)	2,9	3,2	3,8	-0,3	-9,4	Romania
	Freq. delle interruzioni per cliente Romania (Muntenia)	(n.)	2,3	2,5	2,9	-0,2	-8,7	Romania
	Freq. delle interruzioni per cliente Romania (Banat)	(n.)	3,0	3,2	3,9	-0,2	-6,3	Romania
	Freq. delle interruzioni per cliente Iberia	(n.)	1,3	1,4	1,4	-0,1	-5,8	Iberia
	Freq. delle interruzioni per cliente Perù	(n.)	2,9	2,3	2,6	0,6	24,5	Perù
	Freq. delle interruzioni per cliente Cile	(n.)	1,6	1,5	1,5	0,1	6,7	Cile
	Freq. delle interruzioni per cliente Argentina	(n.)	5,3	4,8	4,5	0,5	10,4	Argentina
	Freq. delle interruzioni per cliente Brasile (Ampla)	(n.)	4,5	4,6	6,1	-0,1	-3,0	Brasile
	Freq. delle interruzioni per cliente Brasile (Coelce)	(n.)	4,2	4,7	6,0	-0,5	-10,6	Brasile
	Freq. delle interruzioni per cliente Brasile (CelG)	(n.)	7,7	8,4	8,5	-0,7	-8,3	Brasile
	Freq. delle interruzioni per cliente Brasile (ELPL)	(n.)	3,4	3,4	3,6	-	-	Brasile
	Freq. delle interruzioni per cliente Colombia	(n.)	3,9	5,2	5,6	-1,3	-25,3	Colombia

GRI/ EUSS	KPI	UM	Dicembre 2022	Dicembre 2021	Dicembre 2020	2022-2021	%	Perimetro
EU29 Interruzioni del servizio - durata (SAIDI)								
	Indice di continuità del servizio	(min.)	231	243	n.d.	-12,6	-5,2	Enel
	Indice di continuità del servizio Italia	(min.)	42	43	42	-1	-2,3	Italia
	Indice di continuità del servizio Romania (Dobrogea)	(min.)	90	111	133	-21	-18,9	Romania
	Indice di continuità del servizio Romania (Muntenia)	(min.)	77	95	117	-18	-18,9	Romania
	Indice di continuità del servizio Romania (Banat)	(min.)	117	132	162	-15	-11,4	Romania
	Indice di continuità del servizio Iberia	(min.)	64	70	75	-6	-8,6	Iberia
	Indice di continuità del servizio Perù	(min.)	608	414	419	194	46,9	Perù
	Indice di continuità del servizio Cile	(min.)	159	152	171	7	4,6	Cile
	Indice di continuità del servizio Argentina	(min.)	892	797	839	95	11,9	Argentina
	Indice di continuità del servizio Brasile (Ampla)	(min.)	556	556	632	-	-	Brasile
	Indice di continuità del servizio Brasile (Coelce)	(min.)	589	681	953	-92	-13,5	Brasile
	Indice di continuità del servizio Brasile (CeG)	(min.)	915	1.088	953	-173	-15,9	Brasile
	Indice di continuità del servizio Brasile (ELPL)	(min.)	374	396	443	-22	-5,6	Brasile
	Indice di continuità del servizio Colombia	(min.)	320	401	467	-81	-20,2	Colombia
EU12 Perdite di rete distribuzione								
	Perdite di rete Italia	(%)	4,7	4,7	4,9	-	-	Italia
	Perdite di rete Romania (Dobrogea)	(%)	7,6	8,5	8,6	-0,9	-	Romania
	Perdite di rete Romania (Muntenia)	(%)	8,9	8,9	9,7	-	-	Romania
	Perdite di rete Romania (Banat)	(%)	9,0	8,7	9,0	0,3	-	Romania
	Perdite di rete Iberia	(%)	7,0	7,1	7,1	-0,1	-	Iberia
	Perdite di rete Perù	(%)	8,2	8,5	8,8	-0,3	-	Perù
	Perdite di rete Cile	(%)	5,1	5,2	5,2	-0,1	-	Cile
	Perdite di rete Argentina	(%)	17,1	18,0	18,9	-0,9	-	Argentina
	Perdite di rete Brasile (Ampla)	(%)	19,7	20,5	22,1	-0,8	-	Brasile
	Perdite di rete Brasile (Coelce)	(%)	15,2	16,1	15,8	-0,9	-	Brasile
	Perdite di rete Brasile (CeG)	(%)	12,9	11,3	11,4	1,6	-	Brasile
	Perdite di rete Brasile (ELPL)	(%)	11,0	10,3	10,6	0,7	-	Brasile
	Perdite di rete Colombia	(%)	7,5	7,5	7,6	-	-	Colombia
Perdite di rete di trasmissione								
	Perdite di rete Brasile (Enel CIEN SA)	(%)	0,09	0,08	0,11	0,01	-	Brasile
2-29 QUALITÀ DEL SERVIZIO								
MERCATO ELETTRICO ITALIA								
Mercato regolato								
	Frequenza rilevazioni	(n.)	1	1	1	-	-	Italia
	Reclami e richieste di informazioni scritte	(.000)	104,0	87,4	88,3	16,6	19,0	Italia
	Tempo di risposta reclami scritti	(gg)	13,0	11,0	25,0	2,0	18,2	Italia
Mercato libero								
	Frequenza rilevazioni	(n.)	1	1	1	-	-	Italia
	Reclami e richieste di informazioni scritte	(.000)	117,0	105,5	113,0	11,5	10,9	Italia

GRI/ EUSS	KPI	UM	Dicembre 2022	Dicembre 2021	Dicembre 2020	2022-2021	%	Perimetro
	Tempo di risposta reclami scritti	(gg)	20	18	14,0	2,0	11,1	Italia
MERCATO ELETTRICO ROMANIA								
Mercato regolato								
	Reclami e richieste di informazioni scritte	(.000)	n.d.	108	-	-	-	Romania
	Tempo di risposta reclami scritti	(gg)	n.d.	25	30,0	-	-	Romania
Mercato libero								
	Reclami e richieste di informazioni scritte	(.000)	n.d.	563	355,0	-	-	Romania
	Tempo di risposta reclami scritti	(gg)	n.d.	26	30,0	-	-	Romania
MERCATO ELETTRICO IBERIA								
Mercato libero (ex mercato no TUR)								
	Reclami e richieste di informazioni scritte	(.000)	387,9	416	315,0	-28,1	-6,8	Iberia
	Tempo di risposta reclami scritti	(gg)	20,10	15,7	7,2	4,4	28,0	Iberia
	Reclami commerciali	(n./10.000 clienti)	212	n.d.	n.d.	-	-	Enel
EU27	ACCESSIBILITÀ DELL'ENERGIA							
Clienti distaccati per mancato pagamento MERCATO ITALIA								
per tempo dal distacco al pagamento - Italia (Mercato regolato):								
< 48 h	(n.)	208.025	155.390	201.288	52.635	33,9		Italia
48 h - 1 settimana	(n.)	108.161	86.401	109.170	21.760	25,2		Italia
1 settimana - 1 mese	(n.)	50.281	35.347	46.652	14.934	42,2		Italia
1 mese - 1 anno	(n.)	49.357	33.534	45.123	15.823	47,2		Italia
> 1 anno	(n.)	225	108	343	117	-		Italia
> 1 anno	(n.)	1	-	-	1	-		Italia
per tempo dal pagamento al riallaccio - Italia (Mercato regolato):								
< 24 h	(n.)	208.025	155.390	201.288	52.635	33,9		Italia
24 h - 1 settimana	(n.)	196.604	144.508	185.090	52.096	36,1		Italia
> 1 settimana	(n.)	11.104	10.657	15.799	447	4,2		Italia
per tempo dal distacco al pagamento - Italia (Mercato libero):								
< 48 h	(n.)	285.037	336.381	381.435	-51.344	-15,3		Italia
48 h - 1 settimana	(n.)	152.857	175.457	203.228	-22.600	-12,9		Italia
1 settimana - 1 mese	(n.)	47.455	64.659	74.688	-17.204	-26,6		Italia
1 mese - 1 anno	(n.)	77.590	89.645	95.630	-12.055	-13,4		Italia
> 1 anno	(n.)	7.135	6.620	7.889	515	7,8		Italia
> 1 anno	(n.)	-	-	-	-	-		Italia
per tempo dal pagamento al riallaccio - Italia (Mercato libero):								
< 24 h	(n.)	285.037	336.381	381.435	-51.344	-15,3		Italia
24 h - 1 settimana	(n.)	279.801	334.081	379.565	-54.280	-16,2		Italia
> 1 settimana	(n.)	5.230	2.279	1.855	2.951	-		Italia
per tempo dal distacco al pagamento - Italia (Mercato gas):								
< 48 h	(n.)	45.004	55.325	59.923	-10.321	-18,7		Italia
48 h - 1 settimana	(n.)	11.239	13.411	14.140	-2.172	-16,2		Italia

GRI/ EUSS	KPI	UM	Dicembre 2022	Dicembre 2021	Dicembre 2020	2022-2021	%	Perimetro
	1 settimana - 1 mese	(n.)	17.036	20.541	21.579	-3.505	-17,1	Italia
	1 mese - 1 anno	(n.)	2.775	2.776	3.364	-1	-	Italia
	> 1 anno	(n.)	-	-	-	-	-	Italia
	per tempo dal pagamento al riallaccio - Italia (Mercato gas):	(n.)	45.004	55.325	59.923	-10.321	-18,7	Italia
	< 24 h	(n.)	42.216	51.408	56.425	-9.192	-17,9	Italia
	24 h - 1 settimana	(n.)	2.763	3.891	3.471	-1.128	-29,0	Italia
	> 1 settimana	(n.)	25	26	27	-1	-3,8	Italia
	Mercato regolato Romania							
	per tempo dal distacco al pagamento - Romania:	(n.)	1.746	1.053	4.280	693	65,8	Romania
	< 48 h	(n.)	875	394	1.338	481	-	Romania
	48 h - 1 settimana	(n.)	341	198	321	143	72,2	Romania
	1 settimana - 1 mese	(n.)	389	318	345	71	22,3	Romania
	1 mese - 1 anno	(n.)	141	143	1.032	-2	-1,4	Romania
	> 1 anno	(n.)	-	-	1.244	-	-	Romania
	per tempo dal pagamento al riallaccio - Romania:	(n.)	874	1.053	3.036	-179	-17,0	Romania
	< 24 h	(n.)	674	1.053	2.286	-379	-36,0	Romania
	24 h - 1 settimana	(n.)	200	-	685	200	-	Romania
	> 1 settimana	(n.)	-	-	65	-	-	Romania
	Mercato libero Romania							
	per tempo dal distacco al pagamento - Romania:	(n.)	16.271	3.285	4.218	12.986	-	Romania
	< 48 h	(n.)	9.327	1.582	2.337	7.745	-	Romania
	48 h - 1 settimana	(n.)	2.755	625	373	2.130	-	Romania
	1 settimana - 1 mese	(n.)	2.767	818	379	1.949	-	Romania
	1 mese - 1 anno	(n.)	1.422	260	645	1.162	-	Romania
	> 1 anno	(n.)	-	-	484	-	-	Romania
	per tempo dal pagamento al riallaccio - Romania:	(n.)	15.745	3.285	3.734	12.460	-	Romania
	< 24 h	(n.)	11.446	3.285	3.058	8.161	-	Romania
	24 h - 1 settimana	(n.)	4.299	-	636	4.299	-	Romania
	> 1 settimana	(n.)	-	-	40	-	-	Romania
	Mercato Iberia regolato							
	per tempo dal distacco al pagamento - Iberia:	(n.)	21.779	54.120	10.635	-32.341	-59,8	Iberia
	< 48 h	(n.)	17.564	41.123	8.231	-23.559	-57,3	Iberia
	48 h - 1 settimana	(n.)	2.326	6.648	1.294	-4.322	-65,0	Iberia
	1 settimana - 1 mese	(n.)	1.405	4.325	814	-2.920	-67,5	Iberia
	1 mese - 1 anno	(n.)	484	2.024	296	-1.540	-76,1	Iberia
	> 1 anno	(n.)	-	-	-	-	-	Iberia
	per tempo dal pagamento al riallaccio - Iberia:	(n.)	21.793	54.110	10.633	-32.317	-59,7	Iberia
	< 24 h	(n.)	21.356	51.759	10.304	-30.403	-58,7	Iberia
	24 h - 1 settimana	(n.)	404	2.168	307	-1.764	-81,4	Iberia
	> 1 settimana	(n.)	33	183	22	-150	-82,0	Iberia
	Mercato Iberia libero							
	per tempo dal distacco al pagamento - Iberia:	(n.)	14.218	51.980	12.346	-37.762	-72,6	Iberia
	< 48 h	(n.)	12.232	43.579	10.090	-31.347	-71,9	Iberia
	48 h - 1 settimana	(n.)	1.458	5.919	1.443	-4.461	-75,4	Iberia

GRI/ EUSS	KPI	UM	Dicembre 2022	Dicembre 2021	Dicembre 2020	2022-2021	%	Perimetro
1 settimana - 1 mese	(n.)	525	2.385	731	-1.860	-78,0		Iberia
1 mese - 1 anno	(n.)	3	97	82	-94	-96,9		Iberia
> 1 anno	(n.)	-	-	-	-	-		Iberia
per tempo dal pagamento al riallaccio - Iberia:	(n.)	14.215	51.977	12.345	-37.762	-72,7		Iberia
< 24 h	(n.)	13.848	49.844	12.000	-35.996	-72,2		Iberia
24 h - 1 settimana	(n.)	334	1.969	318	-1.635	-83,0		Iberia
> 1 settimana	(n.)	33	164	27	-131	-79,9		Iberia
per tempo dal distacco al pagamento - Iberia (Mercato gas):	(n.)	1.557	5.453	1.290	-3.896	-71,4		Iberia
< 48 h	(n.)	855	3.262	762	-2.407	-73,8		Iberia
48 h - 1 settimana	(n.)	329	1.217	267	-888	-73,0		Iberia
1 settimana - 1 mese	(n.)	322	813	134	-491	-60,4		Iberia
1 mese - 1 anno	(n.)	51	161	127	-110	-68,3		Iberia
> 1 anno	(n.)	-	-	-	-	-		Iberia
per tempo dal pagamento al riallaccio - Iberia (Mercato gas):	(n.)	1.524	5.333	1.273	-3.809	-71,4		Iberia
< 24 h	(n.)	338	1.023	236	-685	-67,0		Iberia
24 h - 1 settimana	(n.)	890	3.331	767	-2.441	-73,3		Iberia
> 1 settimana	(n.)	296	979	270	-683	-69,8		Iberia
Mercato Sud America Regolato								
per tempo dal distacco al pagamento - Sud America	(n.)	4.211.428	4.336.099	716.328	-124.671	-2,9		Sud America
< 48 h	(n.)	2.457.160	2.760.105	332.424	-302.945	-11,0		Sud America
48 h - 1 settimana	(n.)	537.479	799.817	80.888	-262.338	-32,8		Sud America
1 settimana - 1 mese	(n.)	541.326	549.701	118.244	-8.375	-1,5		Sud America
1 mese - 1 anno	(n.)	647.637	224.389	184.769	423.248	-		Sud America
> 1 anno	(n.)	27.826	2.087	3	25.739	-		Sud America
per tempo dal pagamento al riallaccio - Sud America	(n.)	3.459.876	5.389.308	811.756	-1.929.432	-35,8		Sud America
< 24 h	(n.)	2.797.521	3.931.289	788.338	-1.133.768	-28,8		Sud America
24 h - 1 settimana	(n.)	533.766	1.385.738	19.607	-851.972	-61,5		Sud America
> 1 settimana	(n.)	128.589	61.281	3.811	67.308	-		Sud America
Contenzioso verso clienti								
Total procedimenti	(n.)	136.428	126.692	112.938	9.736	7,7		Enel
Incidenza del contenzioso passivo	(%)	69,1	71,3	62,7	-2,2	-		Enel

(1) La disponibilità è stata calcolata decurtando le cause di indisponibilità interne. Alcuni valori 2021 e 2020 tengono conto di una loro più puntuale determinazione.

Valorizzazione delle persone Enel

GRI/ EUSS	KPI	UM	Dicembre 2022	Dicembre 2021	Dicembre 2020	2022-2021	%	Perimetro
CONSISTENZA E COMPOSIZIONE DEL PERSONALE								
2-7 Consistenza dell'organico								
	Totale organico	(n.)	65.124	66.279	66.717	-1.155	-1,7	Enel
	- di cui uomini	(n.)	49.899	51.341	52.346	-1.442	-2,8	Enel
	- di cui uomini (%)	(%)	77	77	78		-	
	- di cui donne	(n.)	15.225	14.938	14.371	287	1,9	Enel
	- di cui donne (%)	(%)	23	23	22		-	
	Organico medio	(n.)	66.475	65.976	67.078	499	0,8	Enel
401-1 Variazioni alla consistenza⁽¹⁾								
	Assunzioni	(n.)	6.412	5.401	3.131	1.011	18,7	Enel
	Variazioni di perimetro	(n.)	-3.153	23	-971	-3.176	-	Enel
	Cessazioni	(n.)	4.414	5.862	3.696	-1.448	-24,7	Enel
	Saldo	(n.)	-1.155	-438	-1.536	-717	-	Enel
Forza lavoro per area geografica e genere								
	Italia⁽²⁾	(n.)	31.664	30.276	29.800	1.388	4,6	Italia
	- di cui uomini	(n.)	24.943	24.136	23.971	807	3,3	Italia
	- di cui donne	(n.)	6.721	6.140	5.829	581	9,5	Italia
	Iberia⁽³⁾	(n.)	9.643	9.518	9.781	125	1,3	Iberia
	- di cui uomini	(n.)	7.091	7.084	7.381	7	0,1	Iberia
	- di cui donne	(n.)	2.552	2.434	2.400	118	4,8	Iberia
	Europa⁽⁴⁾	(n.)	3.532	4.994	4.966	-1.462	-29,3	Europa
	- di cui uomini	(n.)	2.408	3.478	3.473	-1.070	-30,8	Europa
	- di cui donne	(n.)	1.124	1.516	1.493	-392	-25,9	Europa
	Nord America⁽⁵⁾	(n.)	2.100	1.914	1.639	186	9,7	Nord America
	- di cui uomini	(n.)	1.475	1.352	1.179	123	9,1	Nord America
	- di cui donne	(n.)	625	562	460	63	11,2	Nord America
	Sud America	(n.)	17.361	18.763	19.838	-1.402	-7,5	Sud America
	- di cui uomini	(n.)	13.412	14.712	15.852	-1.300	-8,8	Sud America
	- di cui donne	(n.)	3.949	4.051	3.986	-102	-2,5	Sud America
	Africa Sub-Sahariana e Asia⁽⁶⁾	(n.)	824	814	693	10	1,2	Africa, Asia e Oceania
	- di cui uomini	(n.)	570	579	490	-9	-1,6	Africa, Asia e Oceania
	- di cui donne	(n.)	254	235	203	19	8,1	Africa, Asia e Oceania
405-1 Forza lavoro per inquadramento e genere								
	Manager	(n.)	1.366	1.377	1.397	-11	-0,8	Enel
	- di cui uomini	(n.)	1.025	1.052	1.095	-27	-2,6	Enel
		(%)	75,0	76,4	78,4	-1,4	-	Enel
	- di cui donne	(n.)	341	325	302	16	4,9	Enel
		(%)	25,0	23,6	21,6	1,4	-	Enel

GRI/ EUSS	KPI	UM	Dicembre 2022	Dicembre 2021	Dicembre 2020	2022-2021	%	Perimetro
Middle Manager		(n.)	12.645	12.242	11.592	403	3,3	Enel
- di cui uomini		(n.)	8.523	8.403	8.069	120	1,4	Enel
		(%)	67,4	68,6	69,6	-1,4	-	Enel
- di cui donne		(n.)	4.122	3.839	3.523	283	7,4	Enel
		(%)	32,6	31,4	30,4	1,2	-	Enel
White collar		(n.)	34.634	35.556	35.883	-922	-2,6	Enel
- di cui uomini		(n.)	24.078	25.138	25.706	-1.060	-4,2	Enel
		(%)	69,5	70,7	71,6	-1,2	-	Enel
- di cui donne		(n.)	10.556	10.418	10.177	138	1,3	Enel
		(%)	30,5	29,3	28,4	1,2	-	Enel
Blue collar		(n.)	16.478	17.104	17.845	-626	-3,7	Enel
- di cui uomini		(n.)	16.272	16.748	17.476	-476	-2,8	Enel
		(%)	98,7	97,9	97,9	0,8	-	Enel
- di cui donne		(n.)	207	357	369	-150	-42,0	Enel
		(%)	1,3	2,1	2,1	-0,8	-	Enel
Indice di qualifica professionale								
Manager		(%)	2,1	2,1	2,1	-	-	Enel
Middle Manager		(%)	19,4	18,5	17,4	0,9	-	Enel
White collar		(%)	53,2	53,6	53,8	-0,4	-	Enel
Blue collar		(%)	25,3	25,8	26,7	-0,5	-	Enel
Percentuale di manager per area geografica								
Italia⁽²⁾		(n.)	31.664	30.276	29.800	1.388	4,6	Italia
(%) persone sul totale persone del Gruppo		(%)	48,6	45,7	44,7	2,9	-	Italia
(%) sul totale di persone manager del Gruppo		(%)	63,3	60,1	58,3	3,2	-	Italia
(%) sul totale di persone non manager del Gruppo		(%)	48,3	45,4	44,4	2,9	-	Italia
Iberia⁽³⁾		(n.)	9.643	9.518	9.781	125	1,3	Iberia
(%) persone sul totale persone del Gruppo		(%)	14,8	14,4	14,7	0,4	-	Iberia
(%) sul totale di persone manager del Gruppo		(%)	17,9	20,3	21,3	-2,4	-	Iberia
(%) sul totale di persone non manager del Gruppo		(%)	14,7	14,2	14,5	0,5	-	Iberia
Romania		(n.)	3.265	3.291	3.248	-26	-0,8	Romania
(%) persone sul totale persone del Gruppo		(%)	5,0	5,0	4,9	-	-	Romania
(%) sul totale di persone manager del Gruppo		(%)	1,8	1,4	1,4	0,4	-	Romania
(%) sul totale di persone non manager del Gruppo		(%)	5,1	5,0	4,9	0,1	-	Romania
Brasile		(n.)	7.510	8.970	10.040	-1.460	-16,3	Brasile
(%) persone sul totale persone del Gruppo		(%)	11,5	13,5	15,0	-2,0	-	Brasile
(%) sul totale di persone manager del Gruppo		(%)	5,1	4,7	4,2	0,4	-	Brasile
(%) sul totale di persone non manager del Gruppo		(%)	8,0	9,8	15,3	-1,8	-	Brasile
Argentina		(n.)	4.007	4.054	4.048	-47	-1,2	Argentina
(%) persone sul totale persone del Gruppo		(%)	6,2	6,1	6,1	0,1	-	Argentina
(%) sul totale di persone manager del Gruppo		(%)	2,0	1,7	1,7	0,3	-	Argentina
(%) sul totale di persone non manager del Gruppo		(%)	6,2	6,2	6,2	-	-	Argentina
Cile		(n.)	2.219	2.271	2.281	-52	-2,3	Cile

GRI/ EUSS	KPI	UM	Dicembre 2022	Dicembre 2021	Dicembre 2020	2022-2021	%	Perimetro
	(%) persone sul totale persone del Gruppo	(%)	3,4	3,4	3,4	-	-	Cile
	(%) sul totale di persone manager del Gruppo	(%)	3,5	4,0	4,4	-0,5	-	Cile
	(%) sul totale di persone non manager del Gruppo	(%)	3,4	3,4	3,4	-	-	Cile
Perù	(n.)	1.075	988	954	87	8,8	Perù	
	(%) persone sul totale persone del Gruppo	(%)	1,7	1,5	1,4	0,2	-	Perù
	(%) sul totale di persone manager del Gruppo	(%)	1,5	1,4	1,9	0,1	-	Perù
	(%) sul totale di persone non manager del Gruppo	(%)	1,7	1,5	1,4	0,2	-	Perù
Colombia	(n.)	2.327	2.256	2.191	71	3,1	Colombia	
	(%) persone sul totale persone del Gruppo	(%)	3,6	3,4	3,3	0,2	-	Colombia
	(%) sul totale di persone manager del Gruppo	(%)	2,6	2,7	2,6	-0,1	-	Colombia
	(%) sul totale di persone non manager del Gruppo	(%)	3,6	3,4	3,3	0,2	-	Colombia
Stati Uniti	(n.)	1.737	1.534	1.287	203	13,2	Stati Uniti	
	(%) persone sul totale persone del Gruppo	(%)	2,7	2,3	1,9	0,4	-	Stati Uniti
	(%) sul totale di persone manager del Gruppo	(%)	1,3	1,1	1,2	0,2	-	Stati Uniti
	(%) sul totale di persone non manager del Gruppo	(%)	2,7	2,3	1,9	0,4	-	Stati Uniti
405-1	Forza lavoro per fasce di età e inquadramento⁽⁷⁾							
	< 30	(%)	13,1	11,5	10,9	1,6	13,9	Enel
	- di cui Manager	(%)	-	-	-	-	-	Enel
	- di cui Middle Manager	(%)	2,9	2,4	2,2	0,5	-	Enel
	- di cui White collar	(%)	13,1	10,5	9,7	2,6	-	Enel
	- di cui Blue collar	(%)	22,2	20,7	19,9	1,5	-	Enel
	30 - 50	(%)	56,5	57,3	54,5	-0,8	-	Enel
	- di cui Manager	(%)	51,4	46,8	46,9	4,6	-	Enel
	- di cui Middle Manager	(%)	65,0	56,9	61,8	8,1	-	Enel
	- di cui White collar	(%)	53,2	52,1	51,5	1,1	-	Enel
	- di cui Blue collar	(%)	57,4	58,0	56,4	-0,6	-	Enel
	> 50	(%)	30,4	31,2	34,6	-0,8	-	Enel
	- di cui Manager	(%)	48,6	46,2	53,1	2,4	-	Enel
	- di cui Middle Manager	(%)	32,1	27,4	36,0	4,7	-	Enel
	- di cui White collar	(%)	33,8	33,1	38,8	0,7	-	Enel
	- di cui Blue collar	(%)	20,4	21,3	23,7	-0,9	-	Enel
	Età media	(anni)	43,6	43,8	44,1	-0,2	-0,5	Enel
2-7	Forza lavoro per tipologia di contratto e genere							
	Contratti a tempo indeterminato	(n.)	64.377	65.453	65.822	-1.076	-1,6	Enel
	- di cui uomini	(n.)	49.387	50.803	51.783	-1.416	-2,8	Enel
	- di cui donne	(n.)	14.989	14.650	14.039	339	2,3	Enel
	Contratti a tempo determinato	(n.)	747	826	895	-79	-9,6	Enel
	- di cui uomini	(n.)	511	537	563	-26	-4,8	Enel
	- di cui donne	(n.)	236	289	332	-53	-18,3	Enel
	Totale contratti	(n.)	65.124	66.279	66.717	-1.155	-1,7	Enel
	- di cui uomini	(n.)	49.899	51.341	52.346	-1.442	-2,8	Enel
	- di cui donne	(n.)	15.225	14.938	14.371	287	1,9	Enel

GRI/ EUSS	KPI	UM	Dicembre 2022	Dicembre 2021	Dicembre 2020	2022-2021	%	Perimetro
2-8	Ricorso a contratti tempo determinato e di inserimento/CFL sul totale	(%)	1,1	1,2	1,3	-0,1	-	Enel
	Stage e tirocini	(n.)	799	1.083	883	-284	-26,2	Enel
2-7	Forza lavoro per tipologia di contratto e area geografica⁽³⁾							
	Italia⁽²⁾	(n.)	31.664	30.276	29.800	1.388	4,6	Italia
	Contratti a tempo indeterminato	(n.)	31.662	30.263	29.783	1.399	4,6	Italia
	Contratti a tempo determinato	(n.)	2	13	17	-11	-84,6	Italia
	Iberia	(n.)	9.643	9.518	9.781	125	1,3	Iberia
	Contratti a tempo indeterminato	(n.)	9.423	9.281	9.531	142	1,5	Iberia
	Contratti a tempo determinato	(n.)	220	237	250	-17	-7,2	Iberia
	Sud America	(n.)	17.361	18.763	19.838	-1.402	-7,5	Sud America
	Contratti a tempo indeterminato	(n.)	16.893	18.304	19.374	-1.411	-7,7	Sud America
	Contratti a tempo determinato	(n.)	468	459	464	9	2,0	Sud America
	Europa⁽⁴⁾	(n.)	3.532	4.994	4.966	-1.462	-29,3	Europa
	Contratti a tempo indeterminato	(n.)	3.495	4.883	4.817	-1.388	-28,4	Europa
	Contratti a tempo determinato	(n.)	37	111	149	-74	-66,7	Europa
	Nord America	(n.)	2.100	1.914	1.639	186	9,7	Nord America
	Contratti a tempo indeterminato	(n.)	2.086	1.909	1.627	177	9,3	Nord America
	Contratti a tempo determinato	(n.)	14	5	12	9	-	Nord America
	Africa Sub-Sahariana e Asia	(n.)	824	814	693	10	1,2	Africa Sub-Sahariana e Asia
	Contratti a tempo indeterminato	(n.)	818	813	690	5	0,6	Africa, Asia e Oceania
	Contratti a tempo determinato	(n.)	6	1	3	5	-	Africa, Asia e Oceania
2-7	Forza lavoro per tipologia di contratto e genere							
	Contratti Full Time	(n.)	64.619	65.689	66.074	-1.070	-1,6	Enel
	- di cui uomini	(n.)	49.801	51.209	52.208	-1.408	-2,7	Enel
	- di cui donne	(n.)	14.818	14.480	13.866	338	2,3	Enel
	Contratti Part Time	(n.)	505	590	643	-85	-14,4	Enel
	- di cui uomini	(n.)	98	130	138	-32	-24,6	Enel
	- di cui donne	(n.)	407	460	505	-53	-11,5	Enel
	Part Time + Full Time	(n.)	65.124	66.279	66.717	-1.155	-1,7	Enel
	Diffusione del Part Time	(%)	0,8	0,9	1,0	-0,1	-	Enel
	Forza lavoro per nazionalità							
DJSI 3.2.3	Totale forza lavoro							
	Italia	(%)	48,3	45,4	44,4	2,9	-	Enel
	Brasile	(%)	11,5	13,5	15,0	-2,0	-	Enel
	Spagna	(%)	14,4	14,0	14,4	0,4	-	Enel
	Argentina	(%)	6,0	6,0	5,9	-	-	Enel
	Romania	(%)	5,0	4,9	4,8	0,1	-	Enel
	Colombia	(%)	3,6	3,4	3,3	0,2	-	Enel
	Cile	(%)	3,2	3,2	3,3	-	-	Enel
	Altre	(%)	8,0	9,4	8,8	-1,4	-	Enel

GRI/ EUSS	KPI	UM	Dicembre 2022	Dicembre 2021	Dicembre 2020	2022-2021	%	Perimetro
DJSI 3.2.3 Forza lavoro in posizioni di management (manager e middle manager)								
Italia	(%)	49	47,8	47,7	0,8	-	Enel	
Brasile	(%)	4,8	5,1	4,8	-0,2	-	Enel	
Spagna	(%)	29,7	29,0	29,3	0,6	-	Enel	
Argentina	(%)	2,1	2,1	2,2	-	-	Enel	
Romania	(%)	2,7	2,7	2,7	-	-	Enel	
Colombia	(%)	2,2	2,1	2,1	0,1	-	Enel	
Cile	(%)	2,7	2,9	2,9	-0,2	-	Enel	
Altre	(%)	7,1	8,3	8,3	-1,2	-	Enel	
401-1 VARIAZIONI ALLA CONSISTENZA								
Assunzioni								
Persone in entrata per genere								
Tasso di ingresso ⁽⁸⁾	(%)	9,8	8,1	4,7	1,7	-	Enel	
- uomini	(n.)	4.356	3.764	2.203	592	15,7	Enel	
	(%)	62,4	69,7	70,4	-7,3	-	Enel	
- donne	(n.)	2.056	1.637	928	419	25,6	Enel	
	(%)	32,5	30,3	29,6	2,2	-	Enel	
Persone in entrata per fasce di età								
fino a 30 anni	(n.)	3.359	2.579	1.363	780	30,2	Enel	
	(%)	54,2	47,8	43,5	6,4	-	Enel	
da 30 a 50 anni	(n.)	2.905	2.653	1.700	252	9,5	Enel	
	(%)	42,5	49,1	54,3	-6,6	-	Enel	
oltre i 50 anni	(n.)	148	169	68	-21	-12,4	Enel	
	(%)	2,4	3,1	2,2	-0,7	-	Enel	
Persone in entrata per area geografica								
Italia⁽²⁾	(n.)	2.866	1.697	1.044	1.169	68,9	Italia	
	(%)	9,1	5,6	33,3	3,5	-	Italia	
Iberia	(n.)	741	694	257	47	6,8	Iberia	
	(%)	7,7	7,3	8,2	0,4	-	Iberia	
Europa⁽⁴⁾	(n.)	443	439	280	4	0,9	Europa	
	(%)	12,5	8,8	8,9	3,7	-	Europa	
Nord America	(n.)	614	636	362	-22	-3,5	Nord America	
	(%)	29,2	33,2	11,6	-4,0	-	Nord America	
Sud America	(n.)	1.542	1.704	991	-162	-9,5	Sud America	
	(%)	8,9	9,1	31,7	-0,2	-	Sud America	
Africa Sub-Sahariana e Asia	(n.)	206	232	197	-26	-11,2	Africa Sub-Sahariana e Asia	
	(%)	25,0	28,5	6,3	-3,5	-	Africa Sub-Sahariana e Asia	
Posizioni aperte ricoperte da candidati interni	(%)	9,4	9,3	14,0	0,1	-	Enel	
Effetto delle variazioni di perimetro	(n.)	-3.153	23	-971	-3.176	-	Enel	
Cessazioni								
Cessazioni totali	(n.)	4.414	5.862	3.696	-1.448	-24,7	Enel	
Cause								

GRI/ EUSS	KPI	UM	Dicembre 2022	Dicembre 2021	Dicembre 2020	2022-2021	%	Perimetro
Cause volontarie	(n.)	1.477	1.271	717	206	16,2	-	Enel
Cessazioni su incentivo	(n.)	1.853	3.532	817	-1.679	-47,5	-	Enel
Pensionamenti e altro	(n.)	1.084	1.060	2.162	24	2,3	-	Enel
Cessazioni per genere								
- uomini	(n.)	3.391	4.779	3.002	-1.388	-29,0	-	Enel
	(%)	76,8	81,5	81,2	-4,7	-	-	Enel
- donne	(n.)	1.023	1.083	694	-60	-5,5	-	Enel
	(%)	23,2	18,5	18,8	4,7	-	-	Enel
Cessazioni per fasce di età								
fino a 30 anni	(n.)	655	702	547	-47	-6,7	-	Enel
	(%)	14,9	12,0	14,8	2,9	-	-	Enel
da 30 a 50 anni	(n.)	1.759	2.275	1.273	-516	-22,7	-	Enel
	(%)	39,8	38,8	34,4	1,0	-	-	Enel
oltre i 50 anni	(n.)	2.001	2.885	1.876	-884	-30,6	-	Enel
	(%)	46,0	49,2	50,8	-3,2	-	-	Enel
Cessazioni per nazionalità								
Italia⁽²⁾	(n.)	1.224	1.249	1.011	-25	-2,0	-	Italia
	(%)	27,7	4,1	27,4	23,6	-	-	Italia
Iberia	(n.)	578	956	599	-378	-39,5	-	Iberia
	(%)	13,1	10,0	16,2	3,1	-	-	Iberia
Europa⁽³⁾	(n.)	454	406	299	48	11,8	-	Europa
	(%)	10,3	8,1	8,1	2,2	-	-	Europa
Nord America	(n.)	428	361	313	67	18,6	-	Nord America
	(%)	9,7	18,9	8,5	-9,2	-	-	Nord America
Sud America	(n.)	1.534	2.779	1.393	-1.245	-44,8	-	Sud America
	(%)	34,8	14,8	37,7	20,0	-	-	Sud America
Africa Sub-Sahariana e Asia	(n.)	196	111	81	85	76,6	-	Africa Sub-Sahariana e Asia
	(%)	4,4	13,6	2,2	-9,2	-	-	Africa, Asia e Oceania
Tasso di turnover⁽⁹⁾	(%)	6,8	8,8	5,6	-2,0	-	-	Enel
Tasso di turnover per genere								
- uomini	(%)	6,8	9,5	5,7	-2,7	-	-	Enel
- donne	(%)	6,7	7,5	4,8	-0,8	-	-	Enel
Tasso di turnover per fasce di età								
fino a 30 anni	(%)	1,0	9,0	7,5	-8,0	-	-	Enel
da 30 a 50 anni	(%)	2,7	6,0	3,5	-3,3	-	-	Enel
oltre i 50 anni	(%)	3,1	14,1	8,1	-11,0	-	-	Enel
Tasso di turnover volontario	(%)	2,3	1,9	1,1	0,8	-	-	Enel
Tasso di turnover volontario per genere								
- uomini	(%)	1,6	1,3	0,8	0,3	-	-	Enel
- donne	(%)	0,7	0,6	0,3	0,3	-	-	Enel
Tasso di turnover volontario per fasce di età								
fino a 30 anni	(%)	0,6	0,5	0,2	0,1	-	-	Enel
da 30 a 50 anni	(%)	1,5	1,3	0,7	0,2	-	-	Enel

GRI/ EUSS	KPI	UM	Dicembre 2022	Dicembre 2021	Dicembre 2020	2022-2021	%	Perimetro
oltre i 50 anni	(%)	0,1	0,1	0,2	-	-	-	Enel
VALORIZZAZIONE								
404-3 Valutazione^[10]								
Diffusione delle valutazioni	(%)	87,0	89,2	93,8	-2,2	-	-	Enel
- uomini	(%)	86,4	88,6	94,0	-2,2	-	-	Enel
- donne	(%)	89,0	91,4	93,0	-2,4	-	-	Enel
Persone valutate per inquadramento								
Manager	(%)	97,3	97,2	97,8	0,1	-	-	Enel
Middle Manager	(%)	92,6	93,2	93,7	-0,6	-	-	Enel
White collar	(%)	88,2	88,6	93,4	-0,4	-	-	Enel
Blue collar	(%)	79,3	79,1	94,4	0,2	-	-	Enel
Rewarding								
Diffusione dell'incentivazione	(%)	41,5	43,1	43,6	-1,6	-	-	Enel
Personale con incentivazione per inquadramento	(n.)	27.050	28.568	22.546	-1.518	-5,3	-	Enel
- di cui Manager	(n.)	1.349	1.351	1.006	-2	-0,1	-	Enel
- di cui Middle Manager	(n.)	8.224	7.915	3.750	309	3,9	-	Enel
- di cui White collar e Blue collar	(n.)	17.477	19.308	17.790	1.831	-9,5	-	Enel
Percentuale di obiettivi di sostenibilità assegnati	(%)	25,3	30,0	n.d.	-0,7	-	-	Enel
404-1 Formazione								
Ore di formazione per dipendente	(h/pro-cap)	47,4	44,6	40,9	2,8	6,3	-	Enel
per genere:								
- uomini	(h/pro-cap)	48,3	46,5	40,4	1,8	3,9	-	Enel
- donne	(h/pro-cap)	44,3	37,7	42,7	6,6	17,5	-	Enel
per inquadramento:								
Manager	(h/pro-cap)	44,1	29,6	31,9	14,5	49,0	-	Enel
Middle Manager	(h/pro-cap)	47,4	41,9	41,4	5,5	13,1	-	Enel
White collar	(h/pro-cap)	43,0	38,4	35,7	4,6	12,0	-	Enel
Blue collar	(h/pro-cap)	57,1	60,3	51,4	-3,2	-5,3	-	Enel
Ore di formazione totali (online + aula)	(.000 h)	3.151	2.943	2.744	208	7,1	-	Enel
Ore di formazione online	(.000 h)	1.943	513	448	1.430	-	-	Enel
- per formazione manageriale	(.000 h)	344	204	94	139	68,2	-	Enel
- per addestramento specialistico	(.000 h)	1.599	309	354	1.290	-	-	Enel
Ore di formazione in aula	(.000 h)	1.208	2.430	2.296	-1.222	-50,3	-	Enel
- per formazione manageriale	(.000 h)	57	189	170	-132	-69,9	-	Enel
- per addestramento specialistico	(.000 h)	1.151	2.241	2.126	-1.090	-48,6	-	Enel
Incidenza della formazione online	(%)	61,7	17,4	16,3	44,3	-	-	Enel
Ore di formazione totali per inquadramento	(.000 h)	3.151	2.943	2.744	208	7,1	-	Enel
Manager	(.000 h)	61	41	45	20	49,1	-	Enel
Middle Manager	(.000 h)	593	494	466	99	20,0	-	Enel
White collar	(.000 h)	1.532	1.362	1.287	170	12,5	-	Enel
Blue collar	(.000 h)	964	1.045	946	-81	-7,8	-	Enel
Diffusione della sostenibilità								

GRI/EUSS	KPI	UM	Dicembre 2022	Dicembre 2021	Dicembre 2020	2022-2021	%	Perimetro
	Formazione pro-capite su tematiche di sostenibilità	(h/pro-capite)	27,9	26,7	21,7	-13,3	-49,8	Enel
	Ore totali di formazione su tematiche di sostenibilità	(.000 h)	1.853	1.763	1.457	67	3,8	Enel
	Digitalizzazione	(.000 h)	431	410	342	21	5,2	Enel
	Ambiente	(.000 h)	28	58	48	-30	-51,8	Enel
	Safety	(.000 h)	1.244	1.188	979	56	4,7	Enel
	Diritti umani	(.000 h)	7	7	5	-	-	Enel
	Altro ⁽¹¹⁾	(.000 h)	128	88	61	40	44,8	Enel
	Codice Etico	(.000 h)	15	11	22	4	34,8	Enel
205-2	Formazione sulle politiche e procedure anti-corruzione	(n.)	30.566	20.074	26.660	10.490	52,3	Enel
		(%)	46,9	30,3	40,0	16,6	-	Enel
Formazione sulle politiche e procedure anti-corruzione per area geografica:								
	Italia	(n.)	17.882	10.443	14.224	7.439	71,2	Italia
	Italia	(%)	56,5	34,5	47,7	22,0	-	Italia
	Iberia	(n.)	4.922	3.564	1.977	1.358	38,1	Iberia
	Iberia	(%)	51,0	37,4	20,2	13,6	-	Iberia
	Sud America	(n.)	5.532	3.339	5.326	2.193	65,7	Sud America
	Sud America	(%)	31,9	17,8	26,8	14,1	-	Sud America
	Europa	(n.)	426	1.050	4.006	-624	-59,4	Europa
	Europa	(%)	12,1	21,0	80,7	-8,9	-	Europa
	Asia e Oceania	(n.)	122	225	197	-103	-45,8	Asia e Oceania
	Asia e Oceania	(%)	14,8	27,7	28,4	-12,9	-	Asia e Oceania
	Nord America	(n.)	1.682	1.453	930	229	15,8	Nord America
	Nord America	(%)	80,1	75,9	56,7	4,2	-	Nord America
Formazione sulle politiche e procedure anti-corruzione per area di inquadramento:								
	Manager	(n.)	753	487	407	266	54,6	Enel
		(%)	55,1	35,4	29,1	19,7	-	Enel
	Middle Manager	(n.)	6.133	4.588	3.967	1.545	33,7	Enel
		(%)	48,5	37,5	34,2	11,0	-	Enel
	White collar	(n.)	16.106	11.251	14.856	4.855	43,2	Enel
		(%)	46,5	31,6	41,4	14,9	-	Enel
	Blue collar	(n.)	7.652	3.747	7.430	3.905	-	Enel
		(%)	46,4	21,9	41,6	24,5	-	Enel
201-3	WELFARE AZIENDALE							
	Dipendenti coperti da Piano Pensionistico (Benefit Plan)	(n.)	52.497	53.862	53.715	-1.365	-2,5	Enel
	Dipendenti coperti da Piano Pensionistico (Benefit Plan)	(%)	80,6	81,3	80,5	-0,7	-	Enel
EU15	Dipendenti con diritto di pensionamento nei prossimi 5 e 10 anni							
Pensionamento entro 5 anni - Gruppo Enel								
	Manager	(%)	4,4	4,5	3,6	-0,1	-	Enel
	Middle Manager	(%)	5,4	5,0	4,9	0,4	-	Enel
	White collar	(%)	7,8	7,1	6,6	0,7	-	Enel

GRI/ EUSS	KPI	UM	Dicembre 2022	Dicembre 2021	Dicembre 2020	2022-2021	%	Perimetro
	Blue collar	(%)	5,1	3,8	4,4	1,3	-	Enel
	Media	(%)	6,5	5,7	5,6	0,8	-	Enel
Pensionamento entro 10 anni - Gruppo Enel								
	Manager	(%)	21,8	20,8	17,7	1,0	-	Enel
	Middle Manager	(%)	18,3	17,3	17,0	1,0	-	Enel
	White collar	(%)	24,0	22,9	21,7	1,1	-	Enel
	Blue collar	(%)	14,8	12,6	11,0	2,2	-	Enel
	Media	(%)	20,5	19,1	17,9	1,4	-	Enel
401-3 MATERNITÀ-Congedo parentale								
	Personne aventi diritto al congedo parentale	(n.)	2.756	2.605	2.734	151	5,8	Enel
	Uomini	(n.)	1.845	1.694	1.741	151	8,9	Enel
	Donne	(n.)	911	911	993	-	-	Enel
	Congedo parentale per genere	(n.)	2.604	2.605	2.734	-1	-	Enel
	Uomini	(n.)	1.725	1.694	1.741	31	1,8	Enel
	Donne	(n.)	879	911	993	-32	-3,5	Enel
	Tasso di rientro al lavoro dei dipendenti che hanno usufruito del congedo parentale	(%)	95,7	95,0	95,6	0,7	-	Enel
	Uomini	(%)	95,9	96,3	96,1	-0,4	-	Enel
	Donne	(%)	95,4	92,7	94,7	2,7	-	Enel
	Tasso di retention in azienda⁽¹²⁾	(%)	89,7	97,0	96,3	-7,3	-	Enel
	Uomini	(%)	91,2	95,3	97,2	-4,1	-	Enel
	Donne	(%)	87,0	100	97,7	-13,2	-	Enel
PARI OPPORTUNITÀ								
	Livello di inquadramento personale femminile⁽¹³⁾	(%)	39,3	30,6	29,4	8,7	-	Enel
405-2 Rapporto RAL Donne/Uomini								
	Rapporto dello stipendio base Donne/Uomini	(%)	104,7	104,8	108,1	-0,1	-	Enel
	Manager	(%)	83,9	84,6	86,7	-0,7	-	Enel
	Middle Manager	(%)	92,8	94,2	96,5	-1,4	-	Enel
	White collar	(%)	88,8	88,4	90,2	0,4	-	Enel
	Blue collar	(%)	125,0	111,2	77,0	13,8	-	Enel
	Rapporto retribuzione Donne/Uomini	(%)	105,4	105,1	108,3	0,3	-	Enel
	Manager	(%)	80,7	81,1	83,3	-0,4	-	Enel
	Middle Manager	(%)	91,9	93,2	95,7	-1,3	-	Enel
	White collar	(%)	89,3	88,4	90,3	0,9	-	Enel
	Blue collar	(%)	125,4	112,0	77,8	13,4	-	Enel
405-1 Disabilità								
	Personale disabile o appartenente a categorie protette per genere	(n.)	2.129	2.152	2.199	-23	-1,1	Enel
	- di cui uomini	(n.)	1.471	1.480	1.532	-9	-0,6	Enel
	- di cui donne	(n.)	658	672	667	-14	-2,1	Enel
	Incidenza del personale disabile o appartenente a categorie protette per genere	(%)	3,3	3,2	3,3	0,1	-	Enel
	- di cui uomini	(%)	69,1	68,8	2,3	0,3	-	Enel
	- di cui donne	(%)	30,9	31,2	1,0	-0,3	-	Enel
	Personale disabile o appartenente a categorie protette per fasce di età	(n.)	2.129	2.152	2.199	-23	-1,1	Enel
	- fino a 30 anni	(n.)	40	44	49	-4	-9,1	Enel
	- da 30 a 50 anni	(n.)	982	985	933	-3	-0,3	Enel

GRI/ EUSS	KPI	UM	Dicembre 2022	Dicembre 2021	Dicembre 2020	2022-2021	%	Perimetro
- oltre i 50 anni		(n.)	1.107	1.123	1.217	-16	-1,4	Enel
Incidenza del personale disabile o appartenente a categorie protette per fasce di età		(%)	3,3	3,2	3,3	0,1	-	Enel
- fino a 30 anni		(%)	0,5	0,1	0,1	0,4	-	Enel
- da 30 a 50 anni		(%)	2,7	1,5	1,4	1,2	-	Enel
- oltre i 50 anni		(%)	5,6	1,7	1,8	3,9	-	Enel
Personale disabile o appartenente a categorie protette per inquadramento								
Manager		(n.)	4	3	3	1	33,3	Enel
Middle Manager		(n.)	201	167	157	34	20,4	Enel
White collar		(n.)	1.766	1.814	1.880	-48	-2,6	Enel
Blue collar		(n.)	158	168	159	-10	-6,0	Enel
Incidenza del personale disabile o appartenente a categorie protette per inquadramento								
Manager		(%)	0,3	-	-	-	-	Enel
Middle Manager		(%)	1,6	0,3	0,2	1	-	Enel
White collar		(%)	5,1	2,7	2,8	2	-	Enel
Blue collar		(%)	1,0	0,3	0,2	1	-	Enel
Smart working								
Numero effettivo di persone in smart working		(n.)	36.473	38.403	36.334	-1.930	-5,0	Enel
Numero potenziale di persone in smart working		(n.)	36.707	39.115	37.305	-2.408	-6,2	Enel
Incidenza dello smart working		(%)	99,4	98,2	97,4	1,2	-	Enel
2-30 RELAZIONI CON I SINDACATI								
Tasso di sindacalizzazione del settore elettrico		(%)	46,9	48,9	50,7	-2,0	-	Enel
Dipendenti coperti da accordi collettivi, per area geografica:								
Totale Enel		(n.)	59.256	59.582	60.571	-326	-0,5	Enel
		(%)	91,0	89,9	90,8	1,1	-	Enel
Italia		(n.)	31.643	30.148	29.710	1.495	5,0	Italia
		(%)	99,9	99,6	99,7	0,3	-	Italia
Iberia		(n.)	8.213	8.687	8.685	-474	-5,5	Iberia
		(%)	85,2	91,3	88,8	-2,4	-	Iberia
Europa		(n.)	3.252	4.391	4.380	-1.139	-25,9	Europa
		(%)	92,1	87,9	88,2	4,2	-	Europa
Sud America		(n.)	16.089	16.317	17.771	-228	-1,4	Sud America
		(%)	92,7	87,0	89,6	5,7	-	Sud America
Nord America		(n.)	59	39	25	20	51,3	Nord America
		(%)	2,8	2,0	-	0,8	-	Nord America
Africa Sub-Sahariana e Asia		(n.)	-	-	-	-	-	Africa Sub-Sahariana e Asia
		(%)	-	-	-	-	-	Africa Sub-Sahariana e Asia
Contenzioso verso dipendenti								
Totale procedimenti⁽¹⁴⁾		(n.)	7.786	9.384	9.028,0	-1.598	-17,0	Enel
Incidenza del contenzioso passivo		(%)	98,7	98,9	98,9	-0,2	-	Enel

- (1) Nel 2022 si segnala una variazione di perimetro dovuta alla cessione delle società: Teploprogress, LLC Enel Rus Wind Azov, LLC Enel Rus Wind Kola ed Enel Russia in Russia; Enel Geração Fortaleza SA, CELG Distribuição SA CE e Gridspertise Latam SA in Brasile; Enel Transmisión SA in Cile; Gridspertise Iberia SL in Spagna; Paytipper SpA, CityPoste Payment SpA, PayTipper Network Srl, FlagPay Srl e Gridspertise Srl in Italia. Si registra inoltre l'acquisizione delle società Melita Italia Srl ed Enel Hydro Appennino Centrale Srl in Italia.
- (2) Include Branch Enel Trading (Singapore) e le finanziarie olandesi.
- (3) Include International Endesa BV (IEBV).
- (4) Sono considerati all'interno di questo perimetro i Paesi: Romania, Russia, Grecia, Francia, Germania, Turchia, Gran Bretagna, Irlanda, Norvegia, Polonia e Svezia.
- (5) Sono considerati all'interno del perimetro i Paesi: USA, Canada e Messico.
- (6) Sono considerati all'interno del perimetro i seguenti Paesi: India, Kenya, Sudafrica, Zambia, Australia, Marocco, Singapore, Giappone, Taiwan, Nuova Zelanda, Cina e Corea del Sud, Vietnam.
- (7) I dati 2021 e 2020 tengono conto di una più puntuale determinazione.
- (8) Tasso di ingresso = Totale assunzioni/Totale forza lavoro.
- (9) Tasso di Turnover = Totale cessazioni/Totale forza lavoro.
- (10) Si specifica che per il KPI 404-3 di GRI il calcolo della percentuale dei valutati considera al denominatore tutti gli Headcount e non solo gli Eleggibili di processo.
- (11) Include la formazione relativa a privacy, anti-corruzione, relazioni con le comunità e diversity.
- (12) Tasso di retention = indice di fedeltà che esprime la percentuale di dipendenti che resta nell'organizzazione in un dato arco temporale.
- (13) Indice di inquadramento = donne manager + middle manager/totale manager + middle manager.
- (14) Il dato 2022, 2021 e 2020 include solamente i procedimenti relativi al personale Enel e quello in pensione e non i procedimenti relativi a terze parti.

Catena di fornitura sostenibile

GRI/ EUSS	KPI	UM	Dicembre 2022	Dicembre 2021	Dicembre 2020	2022-2021	%	Perimetro	
NATURA FORNITORI									
	Numero di nuovi contratti di fornitura stipulati nell'anno	(n.)	13.671	12.272	13.051	1.399	11,4	Enel	
	Numero fornitori con cui è stato stipulato un nuovo contratto nell'anno	(n.)	6.213	6.066	6.051	147	2,4	Enel	
	Organico ditte appaltatrici e subappaltatrici⁽¹⁾	(n.)	172.854	170.397	157.940	2.433	1,4	Enel	
	Giorni FTE lavorati da dipendenti di ditte appaltatrici e subappaltatrici	(.000 g)	36.118	37.493	34.747	-1.375	-3,7	Enel	
	Attività di costruzione	(.000 g)	10.217	14.499	10.519	-4.282	-29,5	Enel	
	Attività operative e di manutenzione	(.000 g)	26.662	22.993	24.228	3.669	16	Enel	
	- di cui attività operative	(.000 g)	6.340	6.898	7.268	-558	-8,1	Enel	
	- di cui attività di manutenzione	(.000 g)	12.836	16.095	16.959	-3.259	-20,2	Enel	
204-1	Fornitori locali di materiali e servizi⁽²⁾								
	Fornitori locali con contrattualizzato >1 mln euro	(n.)	1.684	1.566	1.326	118	7,5	Enel	
	Fornitori esteri con contrattualizzato >1 mln euro	(n.)	225	165	182	21	12,7	Enel	
	Spesa vs fornitori locali con contrattualizzato >1 mln euro	(mln euro)	17.411	14.484	10.130	2.927	20,2	Enel	
	Spesa vs fornitori esteri con contrattualizzato >1 mln euro	(mln euro)	2.837	2.381	1.657	456	19,2	Enel	
	Concentrazione spesa su fornitori locali ⁽³⁾	(%)	86%	86%	86%	-	-	Enel	
	Concentrazione spesa su fornitori esteri ⁽³⁾	(%)	14%	14%	14%	-	-	Enel	
Approvvigionamenti e combustibili									
	Acquisti materiali e servizi	(mln euro)	22.099	17.030	14.070	5.069	29,8	Enel	
	Forniture	(mln euro)	7.820	6.510	5.480	1.310	20,1	Enel	
	Lavori	(mln euro)	4.492	3.776	3.625	716	18,9	Enel	
	Servizi	(mln euro)	9.788	6.744	4.965	3.044	45,1	Enel	
Strumenti di gestione									
	Fornitori qualificati attivi⁽⁴⁾	(n.)	9.427	6.717	4.821	2.710	40,3	Enel	
	Gare online su totale delle gare	(%)	95,4	83,5	74,8	11,9	-	Enel	
	Acquisto online sul totale acquisti	(%)	91,8	70,3	67,5	21,5	-	Enel	
	Ricorso al prescritto	(%)	32,4	16,0	19,1	16,4	-	Enel	
Contenzioso vs fornitori									
	Totale procedimenti	(n.)	508	785	703	-277	-35,3	Enel	
	Incidenza del contenzioso passivo	(%)	63,9	68,7	69,3	-4,8	-	Enel	
301-1	Consumi di combustibile per produzione termoelettrica								
	da fonti non rinnovabili								
	Carbone	(.000 t)	8.522	5.958	5.893	2.564	43,0	Enel	
	Lignite	(.000 t)	-	-	105	-	-	Enel	
	Olio combustibile	(.000 t)	889	863	975	26	3,0	Enel	
	Gas naturale	(Mm ³)	13.214	15.682	13.075	-2.468	-15,7	Enel	
	Gasolio	(.000 t)	1.262	1.033	906	229	22,2	Enel	
	da fonti rinnovabili								
	Biomasse e rifiuti per produzione termoelettrica	(.000 t)	65	71	89	-6	-8,5	Enel	
	Biogas	(Mm ³)	1,2	0,7	0,1	0,5	71,4	Enel	
	Vapore geotermico utilizzato per produzione energia elettrica	(.000 t)	49.947	350.160	350.090	-300.213	-85,7	Enel	

(1) Calcolato in FTE (Full Time Equivalent).

(2) Per "fornitori locali" si intendono quei fornitori con sede legale nel Paese in cui è stato emesso il contratto di fornitura.

(3) Il dato 2021 tiene conto di una più puntuale determinazione.

(4) Il dato 2021 e 2020 ha subito una variazione per effetto di una più puntuale riclassificazione tra qualifiche globali e qualifiche locali.

Coinvolgimento delle comunità

GRI/ EUSS	KPI	UM	Dicembre 2022	Dicembre 2021	Dicembre 2020	2022- 2021	%	Perimetro
203-1 INIZIATIVE A FAVORE DELLA COMUNITÀ								
Elargizioni per il sociale – approccio LBG								
Spesa in liberalità ⁽¹⁾	(mln euro)	14,5	9,8	56,1	4,7	47,8	Enel	
Investimenti in comunità ⁽²⁾	(mln euro)	77,2	56,2	56,1	21,0	37,4	Enel	
Iniziative commerciali a impatto sociale	(mln euro)	28,3	25,2	17,5	3,1	12,4	Enel	
Totale (spesa + investimenti)	(mln euro)	120,0	91,1	129,7	28,8	31,6	Enel	
Elargizioni per il sociale – Tipologia di contribuzione								
Contributo in denaro	(mln euro)	103,4	81,7	119,4	21,7	26,6	Enel	
Volontariato dipendenti	(mln euro)	0,8	0,4	0,1	0,4	91,0	Enel	
Donazione in kind (beni/servizi/progetti)	(mln euro)	7,5	2,5	4,9	5,0	-	Enel	
Gestione overheads	(mln euro)	8,3	6,6	5,3	1,7	20,5	Enel	
Totale	(mln euro)	120,0	91,1	129,7	28,8	31,6	Enel	
EU25 SICUREZZA PER LE COMUNITÀ								
Infortuni di terzi								
Infortuni di terzi gravi e mortali	(n.)	168	250	221	-82	-32,8	Enel	
- mortali	(n.)	67	77	89	-10	-13,0	Enel	
- gravi	(n.)	101	173	132	-72	-41,6	Enel	
Infortuni di terzi per tipologia								
Infortuni elettrici	(%)	93,6	92,0	89,6	1,6	-	Enel	
Infortuni stradali contro infrastrutture del Gruppo	(%)	3,5	5,2	6,3	-1,7	-	Enel	
Infortuni per altre cause (scivolamento, caduta dall'alto, urto, schiacciamento, taglio)	(%)	2,9	2,8	4,1	0,1	-	Enel	
Cause di infortunio elettrico								
Attività edili in prossimità di linee	(%)	52,0	64,8	55,6	-12,8	-	Enel	
Tentativi di furto	(%)	25,4	12,8	9,6	12,6	-	Enel	
Altro ⁽³⁾	(%)	28,9	14,4	34,8	14,5	-	Enel	

(1) L'aumento delle spese in liberalità rispetto al 2021 è dovuto prevalentemente all'attività svolta in Brasile e Cile.

(2) L'aumento degli investimenti in comunità rispetto al 2021 è dovuto prevalentemente all'attività svolta in Brasile, Cile e Colombia.

(3) Prevalentemente per contatto accidentale con fili metallici, lavori agricoli, attività di taglio piante e altro.

Innovazione

GRI/ EUSS	KPI	UM	Dicembre 2022	Dicembre 2021	Dicembre 2020	2022-2021	%	Perimetro
DMA EU Ricerca e innovazione								
Innovazione tecnologica⁽¹⁾								
		(mln euro)	104,5	130,4	110,5	-25,9	-19,9	Enel
	Personale di ricerca	(n.)	576,0	558,0	520,0	18,0	3,2	Enel
	Utenti finali	(n.)	72.655.170	75.178.777	74.303.931	-2.523.607	-3,4	Enel
	Utenti finali con smart meter attivi⁽²⁾	(n.)	45.824.963	45.169.318	44.292.794	655.645	1,5	Enel
	Utenti finali con smart meter attivi/Utenti finali	%	63,1	59,8	60,0	3,3	-	Enel

(1) Gli investimenti in Innovazione hanno riguardato per circa il 40% la Linea Global Power Generation, per circa il 26% la Linea Infrastrutture e Reti. Il resto ha riguardato le altre Linee di Business del Gruppo.
(2) Quota 2022 smart meter 2.0 pari a 5,4 milioni.

Salute e sicurezza sul lavoro

GRI/ EUSS	KPI	UM	Dicembre 2022	Dicembre 2021	Dicembre 2020	2022-2021	%	Perimetro
SAFETY								
Personale Enel								
403-9 Numero di infortuni mortali e indice di frequenza⁽¹⁾								
	Numero di infortuni mortali	(n.)	1	3	1	-2	-66,7	Enel
Infortuni mortali per area geografica								
Italia		(n.)	-	2	-	-2	-100,0	Italia
Iberia		(n.)	-	-	-	-	-	Iberia
Sud America		(n.)	-	1	1	-1	-100,0	Sud America
Nord America		(n.)	-	-	-	-	-	Nord America
Europa		(n.)	1	-	-	1	100,0	Europa e Nord Africa
Africa, Asia e Oceania		(n.)	-	-	-	-	-	Africa, Asia e Oceania
	Indice di frequenza degli infortuni mortali	(i)	0,008	0,024	0,008	-0,016	-66,7	Enel
Indice di frequenza degli infortuni mortali per area geografica								
Italia		(i)	-	0,035	-	-0,035	-100,0	Italia
Iberia		(i)	-	-	-	-	-	Iberia
Sud America		(i)	-	0,028	0,026	-0,028	-100,0	Sud America
Nord America		(i)	-	-	-	-	-	Nord America
Europa		(i)	0,129	-	-	0,129	100,0	Europa e Nord Africa
Africa, Asia e Oceania		(i)	-	-	-	-	-	Africa, Asia e Oceania
Numero di infortuni Life Changing (LCA) e indice di frequenza⁽²⁾								
	Numero di infortuni Life Changing Accidents (LCA)	(n.)	-	1	-	-1	-100,0	Enel
Life Changing Accidents per area geografica								
Italia		(n.)	-	-	-	-	-	Italia
Iberia		(n.)	-	-	-	-	-	Iberia
Sud America		(n.)	-	1	-	-1	-100,0	Sud America
Nord America		(n.)	-	-	-	-	-	Nord America
Europa		(n.)	-	-	-	-	-	Europa e Nord Africa
Africa, Asia e Oceania		(n.)	-	-	-	-	-	Africa, Asia e Oceania
	Indice di frequenza dei Life Changing Accidents (LCA FR)	(i)	-	0,008	-	-0,008	-100,0	Enel
Indice di frequenza dei Life Changing Accidents per area geografica								
Italia		(i)	-	-	-	-	-	Italia
Iberia		(i)	-	-	-	-	-	Iberia

GRI/ EUSS	KPI	UM	Dicembre 2022	Dicembre 2021	Dicembre 2020	2022-2021	%	Perimetro
Sud America	(i)	-	0,028	-	-0,028	-100,0		Sud America
Nord America	(i)	-	-	-	-	-	-	Nord America
Europa	(i)	-	-	-	-	-	-	Europa e Nord Africa
Africa, Asia e Oceania	(i)	-	-	-	-	-	-	Africa, Asia e Oceania
Numero di infortuni High Potential (HPO) e indice di frequenza⁽³⁾								
Numero di infortuni High Potential (HPO)	(n.)	7	8	10	-1	-12,5		Enel
Numero di infortuni High Potential (HPO) per area geografica								
Italia	(n.)	7	5	4	2	40,0		Italia
Iberia	(n.)	-	1	1	-1	-100,0		Iberia
Sud America	(n.)	-	1	3	-1	-100,0		Sud America
Nord America	(n.)	-	-	-	-	-	-	Nord America
Europa	(n.)	-	1	2	-1	-100,0		Europa e Nord Africa
Africa, Asia e Oceania	(n.)	-	-	-	-	-	-	Africa, Asia e Oceania
Indice di frequenza degli infortuni High Potential (HPO FR)	(i)	0,057	0,065	0,080	-0,008	-12,3		Enel
Indice di frequenza degli infortuni High Potential per area geografica								
Italia	(i)	0,120	0,089	0,072	0,031	34,8		Italia
Iberia	(i)	-	0,061	0,059	-0,061	-100,0		Iberia
Sud America	(i)	-	0,028	0,079	-0,028	-100,0		Sud America
Nord America	(i)	-	-	-	-	-	-	Nord America
Europa	(i)	-	0,106	0,196	-0,106	-100,0		Europa e Nord Africa
Africa, Asia e Oceania	(i)	-	-	-	-	-	-	Africa, Asia e Oceania
Numero di incidenti con assenza dal lavoro maggiore di 3 giorni e indice di frequenza								
Numero di incidenti con assenza dal lavoro maggiore di 3 giorni	(n.)	59	61	72	-2	-3,3		Enel
Numero di incidenti con assenza dal lavoro maggiore di 3 giorni per area geografica								
Italia	(n.)	37	41	41	-4	-9,8		Italia
Iberia	(n.)	2	2	2	-	-		Iberia
Sud America	(n.)	18	18	25	-	-		Sud America
Nord America	(n.)	-	-	-	-	-	-	Nord America
Europa	(n.)	2	-	4	2	-		Europa e Nord Africa
Africa, Asia e Oceania	(n.)	-	-	-	-	-	-	Africa, Asia e Oceania
Indice di frequenza degli infortuni con assenza dal lavoro maggiore di 3 giorni	(i)	0,477	0,494	0,575	-0,017	-3,4		Enel
Indice di frequenza degli infortuni con assenza dal lavoro maggiore di 3 giorni per area geografica								

GRI/ EUSS	KPI	UM	Dicembre 2022	Dicembre 2021	Dicembre 2020	2022-2021	%	Perimetro
	Italia	(i)	0,632	0,726	0,734	-0,094	-12,9	Italia
	Iberia	(i)	0,121	0,122	0,117	-0,001	-0,8	Iberia
	Sud America	(i)	0,508	0,498	0,662	0,010	2,0	Sud America
	Nord America	(i)	-	-	-	-	-	Nord America
	Europa	(i)	0,258	-	0,393	0,258	-	Europa e Nord Africa
	Africa, Asia e Oceania	(i)	-	-	-	-	-	Africa, Asia e Oceania
Numero di Lost Time Injury (LTI) e indice di frequenza⁽⁴⁾								
Numero di LTI		(n.)	69	83	75	-14	-16,9	Enel
Infortuni con assenza da lavoro per area geografica								
	Italia	(n.)	40	53	42	-13	-24,5	Italia
	Iberia	(n.)	2	2	2	-	-	Iberia
	Sud America	(n.)	25	28	26	-3	-10,7	Sud America
	Nord America	(n.)	-	-	-	-	-	Nord America
	Europa	(n.)	2	1	5	1	100,0	Europa e Nord Africa
	Africa, Asia e Oceania	(n.)	-	-	-	-	-	Africa, Asia e Oceania
Indice di frequenza infortuni con assenza dal lavoro (LTI FR)		(i)	0,56	0,68	0,60	-0,121	-17,8	Enel
Indice di frequenza infortuni con assenza dal lavoro per area geografica								
	Italia	(i)	0,68	0,94	0,75	-0,259	-27,6	Italia
	Iberia	(i)	0,12	0,12	0,12	-0,002	-1,6	Iberia
	Sud America	(i)	0,71	0,78	0,69	-0,065	-8,4	Sud America
	Nord America	(i)	-	-	-	-	-	Nord America
	Europa	(i)	0,26	0,11	0,49	0,154	145,3	Europa e Nord Africa
	Africa, Asia e Oceania	(i)	-	-	-	-	-	Africa, Asia e Oceania
Ore lavorate		(n.)	123.624.403	123.421.139	125.263.914	203.264	0,2	Enel
Numero di Total Recordable Injury (LTI) e indice di frequenza⁽⁵⁾								
Numero di TRI per area geografica		(n.)	153	157	196	-4	-2,5	Enel
	Italia	(n.)	41	57	51	-16	-28,1	Italia
	Iberia	(n.)	24	26	24	-2	-7,7	Iberia
	Sud America	(n.)	51	50	97	1	2,0	Sud America
	Nord America	(n.)	30	20	9	10	50,0	Nord America
	Europa	(n.)	6	3	9	3	100,0	Europa e Nord Africa
	Africa, Asia e Oceania	(n.)	1	1	6	-	-	Africa, Asia e Oceania
Indice di frequenza di TRI per area geografica		(i)	1,24	1,27	1,56	-0,032	-2,5	Enel
	Italia	(i)	0,70	1,01	0,91	-0,309	-30,6	Italia
	Iberia	(i)	1,46	1,58	1,40	-0,120	-7,6	Iberia

GRI/ EUSS	KPI	UM	Dicembre 2022	Dicembre 2021	Dicembre 2020	2022-2021	%	Perimetro
	Sud America	(i)	1,44	1,38	2,57	0,057	4,1	Sud America
	Nord America	(i)	7,78	5,85	2,87	1,928	32,9	Nord America
	Europa	(i)	0,77	0,32	0,88	0,453	142,9	Europa e Nord Africa
	Africa, Asia e Oceania	(i)	0,64	0,67	4,93	-0,031	-4,6	Africa, Asia e Oceania
403-9	Personale ditte appaltatrici							
	Numero di infortuni mortali e indice di frequenza⁽¹⁾							
	Numero di infortuni mortali	(n.)	5	6	8	-1	-16,7	Enel
	Infortuni mortali per area geografica							
	Italia	(n.)	1	1	1	-	-	Italia
	Iberia	(n.)	-	1	1	-1	-100,0	Iberia
	Sud America	(n.)	4	4	6	-	-	Sud America
	Nord America	(n.)	-	-	-	-	-	Nord America
	Europa	(n.)	-	-	-	-	-	Europa
	Africa, Asia e Oceania	(n.)	-	-	-	-	-	Africa, Asia e Oceania
	Indice di frequenza degli infortuni mortali	(i)	0,016	0,020	0,029	-0,004	-20,0	Enel
	Indice di frequenza degli infortuni mortali per area geografica							
	Italia	(i)	0,018	0,019	0,022	-0,001	-5,3	Italia
	Iberia	(i)	-	0,025	0,027	-0,025	-100,0	Iberia
	Sud America	(i)	0,021	0,022	0,036	-0,001	-4,5	Sud America
	Nord America	(i)	-	-	-	-	-	Nord America
	Europa	(i)	-	-	-	-	-	Europa
	Africa, Asia e Oceania	(i)	-	-	-	-	-	Africa, Asia e Oceania
	Numero di infortuni Life Changing (LCA) e indice di frequenza⁽²⁾							
	Numero di infortuni Life Changing Accidents (LCA)	(n.)	2	3	-	-1	-33,3	Enel
	Life Changing Accidents per area geografica							
	Italia	(n.)	-	-	-	-	-	Italia
	Iberia	(n.)	-	1	-	-1	-100,0	Iberia
	Sud America	(n.)	2	2	-	-	-	Sud America
	Nord America	(n.)	-	-	-	-	-	Nord America
	Europa	(n.)	-	-	-	-	-	Europa e Nord Africa
	Africa, Asia e Oceania	(n.)	-	-	-	-	-	Africa, Asia e Oceania
	Indice di frequenza dei Life Changing Accidents (LCA FR)	(i)	0,007	0,010	-	-0,003	-30,0	Enel
	Indice di frequenza dei Life Changing Accidents per area geografica							
	Italia	(i)	-	-	-	-	-	Italia
	Iberia	(i)	-	0,025	-	-0,025	-100,0	Iberia

GRI/ EUSS	KPI	UM	Dicembre 2022	Dicembre 2021	Dicembre 2020	2022-2021	%	Perimetro
Sud America	(i)	0,011	0,011	-	-	-	-	Sud America
Nord America	(i)	-	-	-	-	-	-	Nord America
Europa	(i)	-	-	-	-	-	-	Europa e Nord Africa
Africa, Asia e Oceania	(i)	-	-	-	-	-	-	Africa, Asia e Oceania
Numero di infortuni High Potential (HPO) e indice di frequenza⁽³⁾								
Numero di infortuni High Potential	(n.)	24	32	40	-8	-25,0		Enel
Numero di infortuni High Potential per area geografica								
Italia	(n.)	9	2	9	7	350,0		Italia
Iberia	(n.)	5	9	4	-4	-44,4		Iberia
Sud America	(n.)	10	19	27	-9	-47,4		Sud America
Nord America	(n.)	-	1	-	-1	-100,0		Nord America
Europa	(n.)	-	-	-	-	-		Europa e Nord Africa
Africa, Asia e Oceania	(n.)	-	1	-	-1	-100,0		Africa, Asia e Oceania
Indice di frequenza degli infortuni High Potential (HPO FR)	(i)	0,079	0,107	0,144	-0,028	-26,2		Enel
Indice di frequenza degli infortuni High Potential per area geografica								
Italia	(i)	0,160	0,038	0,194	0,122	321,1		Italia
Iberia	(i)	0,116	0,227	0,108	-0,111	-48,9		Iberia
Sud America	(i)	0,054	0,105	0,160	-0,051	-48,6		Sud America
Nord America	(i)	-	0,158	-	-0,158	-100,0		Nord America
Europa	(i)	-	-	-	-	-		Europa e Nord Africa
Africa, Asia e Oceania	(i)	-	0,104	-	-0,104	-100,0		Africa, Asia e Oceania
Numero di incidenti con assenza dal lavoro maggiore di 3 giorni e indice di frequenza								
Numero di incidenti con assenza dal lavoro maggiore di 3 giorni	(n.)	93	119	115	-26	-21,8		Enel
Numero di incidenti con assenza dal lavoro maggiore di 3 giorni per area geografica								
Italia	(n.)	39	37	38	2	5,4		Italia
Iberia	(n.)	17	28	17	-11	-39,3		Iberia
Sud America	(n.)	35	49	59	-14	-28,6		Sud America
Nord America	(n.)	1	3	1	-2	-66,7		Nord America
Europa	(n.)	-	1	-	-1	-100,0		Europa e Nord Africa
Africa, Asia e Oceania	(n.)	1	1	-	-	-		Africa, Asia e Oceania
Indice di frequenza degli incidenti con assenza dal lavoro maggiore di 3 giorni	(i)	0,31	0,40	0,41	-0,087	-21,9		Enel
Indice di frequenza degli incidenti con assenza dal lavoro maggiore di 3 giorni per area geografica								

GRI/ EUSS	KPI	UM	Dicembre 2022	Dicembre 2021	Dicembre 2020	2022-2021	%	Perimetro
Italia	(i)	0,69	0,71	0,82	-0,015	-2,1	Italia	
Iberia	(i)	0,39	0,71	0,46	-0,315	-44,7	Iberia	
Sud America	(i)	0,19	0,27	0,35	-0,081	-29,9	Sud America	
Nord America	(i)	0,16	0,48	0,16	-0,315	-66,3	Nord America	
Europa	(i)	-	0,09	-	-0,092	-100,0	Europa e Nord Africa	
Africa, Asia e Oceania	(i)	0,15	0,10	-	0,046	44,2	Africa, Asia e Oceania	
Numero di Lost Time Injury (LTI) e indice di frequenza⁽⁴⁾								
Numero infortuni con assenza dal lavoro⁽⁵⁾	(n.)	146	191	135	-45	-23,6	Enel	
Infortuni per area geografica								
Italia	(n.)	47	38	39	9	23,7	Italia	
Iberia	(n.)	18	29	18	-11	-37,9	Iberia	
Sud America ⁽⁵⁾	(n.)	76	118	77	-42	-35,6	Sud America	
Nord America	(n.)	4	3	1	1	33,3	Nord America	
Europa	(n.)	-	2	-	-2	-100,0	Europa	
Africa, Asia e Oceania	(n.)	1	1	-	-	-	Africa, Asia e Oceania	
Indice di frequenza infortuni con assenza dal lavoro (LTI FR)	(i)	0,48	0,64	0,49	-0,157	-24,6	Enel	
Indice di frequenza infortuni con assenza dal lavoro per area geografica								
Italia	(i)	0,84	0,72	0,84	0,116	16,0	Italia	
Iberia	(i)	0,42	0,73	0,49	-0,310	-42,5	Iberia	
Sud America	(i)	0,41	0,65	0,46	-0,242	-37,1	Sud America	
Nord America	(i)	0,64	0,48	0,16	0,165	34,7	Nord America	
Europa	(i)	-	0,18	-	-0,184	-100,0	Europa	
Africa, Asia e Oceania	(i)	0,15	0,10	-	0,046	44,2	Africa, Asia e Oceania	
Ore lavorate	(n.)	304.222.701	299.940.403	278.069.115	4.282.298	1,4	Enel	
Numero di Total Recordable Injury (TRI) e indice di frequenza⁽⁶⁾								
Numero di Total Recordable Injury⁽⁵⁾	(n.)	809	1.055	1.112	-246	-23,3	Enel	
Numero di TRI per area geografica								
Italia	(n.)	50	38	45	12	31,6	Italia	
Iberia	(n.)	107	109	75	-2	-1,8	Iberia	
Sud America (5)	(n.)	534	711	861	-177	-24,9	Sud America	
Nord America	(n.)	105	164	112	-59	-36,0	Nord America	
Europa	(n.)	2	7	6	-5	-71,4	Europa e Nord Africa	
Africa, Asia e Oceania	(n.)	11	26	13	-15	-57,7	Africa, Asia e Oceania	
Indice di frequenza Total Recordable Injury	(i)	2,66	3,52	4,00	-0,857	-24,4	Enel	
Indice di frequenza Total Recordable Injury								
Italia	(i)	0,89	0,72	0,97	0,166	22,9	Italia	
Iberia	(i)	2,48	2,75	2,02	-0,265	-9,7	Iberia	

GRI/ EUSS	KPI	UM	Dicembre 2022	Dicembre 2021	Dicembre 2020	2022-2021	%	Perimetro
	Sud America ⁽⁵⁾	(i)	2,86	3,93	5,11	-1,068	-27,2	Sud America
	Nord America	(i)	16,77	25,95	18,15	-9,181	-35,4	Nord America
	Europa	(i)	0,38	0,64	0,42	-0,264	-41,0	Europa e Nord Africa
	Africa, Asia e Oceania	(i)	1,63	2,71	2,24	-1,083	-39,9	Africa, Asia e Oceania

- (1) Tutti gli indici di frequenza (Frequency Rate - FR) sono calcolati rapportando il numero di eventi al milione di ore lavorate.
- (2) I Life Changing Accidents (LCA) sono gli infortuni che hanno provocato conseguenze sulla salute tali da cambiare per sempre la vita di una persona (per esempio, amputazioni di arti, paralisi, danni neurologici ecc.).
- (3) Gli High Potential Accidents (HPO) sono gli infortuni che per dinamica, hanno la potenzialità di causare un evento Life Changing o fatale.
- (4) I Lost Time Injury (LTI), includono i tutti gli eventi infortunistici che hanno prodotto almeno un giorno di assenza dal lavoro escluso quello di accadimento dell'evento.
- (5) Il dato 2021 ha subito una variazione per effetto di una riclassificazione di un evento da appaltatore a Enel.
- (6) I Total Recordable Injury includono infortuni mortali, LCA, LTI e tutti gli altri infortuni che hanno richiesto un trattamento medico.

Governance solida

GRI/ EUSS	KPI	UM	Dicembre 2022	Dicembre 2021	Dicembre 2020	2022-2021	%	Perimetro
2-1 AZIONISTI								
Composizione base azionaria								
Investitori⁽¹⁾								
Ministero dell'Economia e delle Finanze	(%)	23,6	23,6	23,6	-	-	-	Enel SpA
Investitori istituzionali	(%)	56,3	59,4	62,3	-3,1	-	-	Enel SpA
Azionisti retail	(%)	19,7	17,0	14,1	2,7	-	-	Enel SpA
Localizzazione investitori istituzionali								
Italia	(%)	7,3	6,7	6,7	0,6	-	-	Enel SpA
UK	(%)	14,2	12,1	13,3	2,1	-	-	Enel SpA
Resto d'Europa	(%)	27,3	29,0	27,2	-1,7	-	-	Enel SpA
Nord America	(%)	43,0	44,8	46,4	-1,8	-	-	Enel SpA
Resto del mondo	(%)	8,2	7,4	6,4	0,8	-	-	Enel SpA
Indice di concentrazione (Top 50)	(%)	37,2	39,7	42,3	-2,5	-	-	Enel SpA
Stile investimento investitori istituzionali								
Long Only	(%)	69,6	70,1	71,2	-0,5	-	-	Enel SpA
Index	(%)	13,3	13,5	12,7	-0,2	-	-	Enel SpA
Hedge	(%)	0,2	0,4	0,3	-0,2	-	-	Enel SpA
Altro	(%)	16,2	16,0	15,8	0,2	-	-	Enel SpA
Investitori socialmente responsabili								
Presenza fondi SRI	(n.)	245	252	244	-7	-2,8	-	Enel SpA
Azioni Enel detenute da Fondi SRI	(mln)	1.510	1.484	1.482	26	1,8	-	Enel SpA
Peso dei fondi SRI nell'azionario istituzionale⁽²⁾	(%)	26,2	24,6	23,4	1,6	-	-	Enel SpA
Localizzazione investitori SRI⁽³⁾								
Italia	(%)	16,4	16,7	14,5	-0,3	-	-	Enel SpA
UK	(%)	11,9	9,7	11,7	2,2	-	-	Enel SpA
Resto d'Europa	(%)	41,3	43,6	40,9	-2,3	-	-	Enel SpA
Nord America	(%)	24,4	26,0	26,6	-1,6	-	-	Enel SpA
Resto del mondo	(%)	6,0	4,0	6,2	2,0	-	-	Enel SpA
Performance del titolo								
Performance finanziaria del titolo⁽⁴⁾								
Enel	(%)	-28,6	-14,9	17,0	-13,7	-	-	Enel SpA
FTSEMib	(%)	-13,3	23,0	-5,4	-36,3	-	-	Enel SpA
Endesa	(%)	-12,7	-9,6	-6,1	-3,1	-	-	Endesa
Enel Américas (ex Enersis)	(%)	22,0	-19,8	-30,5	41,8	-	-	Enel Américas
Enel Chile	(%)	30,8	-46,0	-21,7	76,8	-	-	Enel Chile
Ibex 35	(%)	-5,6	7,9	-15,5	-13,5	-	-	Enel SpA
MICEX	(%)	-	15,1	8,0	-15,1	-	-	Enel SpA
IPSA	(%)	22,1	3,1	-10,5	19,0	-	-	Enel SpA
Ritorno per l'azionista								
DPS	(cent euro)	0,40	0,38	0,36	0,02	5,3	-	Enel SpA
TSR dall'IPO (cumulato)	(%)	158,6	239,1	281,2	-80,5	-	-	Enel SpA
TSR dall'IPO (annualizzato)	(%)	4,2	5,7	6,5	-1,5	-	-	Enel SpA
TSR ultimi 2 anni (cumulato)	(%)	-32,2	8,4	79,4	-40,6	-	-	Enel SpA
TSR ultimi 2 anni (annualizzato)	(%)	-17,6	4,1	33,9	-21,7	-	-	Enel SpA

GRI/ EUSS	KPI	UM	Dicembre 2022	Dicembre 2021	Dicembre 2020	2022-2021	%	Perimetro
Comunicazione agli azionisti								
	Richieste di informazioni azionisti retail⁽⁵⁾	(n.)	51,0	56,0	40,0	-5,0	-8,9	Enel SpA
FINANZIATORI								
Debito								
	Indebitamento complessivo	(mln euro)	60.068	51.693	45.415	8.375	16,2	Enel
	Debt to Equity	(i)	1,4	1,2	1,1	0,2	17,2	Enel
	Rating							
	S&P	(i)	BBB+	BBB+	BBB+	-	-	Enel
	Outlook	(i)	Negative	Stable Outlook	Stable Outlook	-	-	Enel
	Moody's	(i)	Baa1	Baa1	Baa2	-	-	Enel
	Outlook	(i)	Negative	Positive	Positive	-	-	Enel
	Fitch	(i)	BBB+	A-	A-	-	-	Enel
	Outlook	(i)	Stable Outlook	Stable Outlook	Stable Outlook	-	-	Enel
405-1 CORPORATE GOVERNANCE								
Consiglio di Amministrazione								
	Componenti del CdA per tipologia	(n.)	9	9	9	-	-	Enel SpA
	Membri esecutivi	(n.)	1	1	1	-	-	Enel SpA
	Membri non esecutivi	(n.)	8	8	8	-	-	Enel SpA
	- di cui indipendenti ⁽⁶⁾	(n.)	8	8	7	-	-	Enel SpA
Donne nei CdA del Gruppo:								
	Donne nel CdA di Enel SpA	(n.)	4	4	4	-	-	Enel SpA
	Donne nel CdA delle società del Gruppo	(n.)	76	247	208	-171	-69,2	Enel
Componenti del CdA per fasce di età:								
	Inferiore a 30 anni	(%)	-	-	-	-	-	Enel SpA
	da 30 a 50 anni	(%)	11	11	22	-	-	Enel SpA
	oltre 50 anni	(%)	89	89	78	-	-	Enel SpA
	Riunioni CdA⁽⁷⁾	(n.)	16	16	16	-	-	Enel SpA
2-26 Attuazione del Codice Etico⁽⁸⁾								
Segnalazioni ricevute per tipologia di stakeholder:								
		(n.)	172	153	151	19	12,4	Enel
	Da stakeholder interni	(n.)	22	27	25	-5	-18,5	Enel
	Da stakeholder esterni	(n.)	19	24	22	-5	-20,8	Enel
	Anonime	(n.)	131	102	104	29	28,4	Enel
Segnalazioni ricevute per stakeholder leso o potenzialmente leso:								
		(n.)	172	153	151	19	12,4	Enel
	Azionista	(n.)	48	67	55	-19	-28,4	Enel
	Cliente	(n.)	12	7	3	5	71,4	Enel
	Dipendente	(n.)	74	51	64	23	45,1	Enel
	Collettività	(n.)	4	5	5	-1	-20,0	Enel
	Fornitori	(n.)	34	23	24	11	47,8	Enel
Segnalazioni ricevute per status:								
		(n.)	172	153	151	19	12,4	Enel
	Segnalazioni in corso di valutazione	(n.)	15	-	-	15	-	Enel
	Segnalazioni per cui non è stata accertata una violazione	(n.)	128	109	125	19	17,4	Enel
	Segnalazioni per cui è stata accertata una violazione	(n.)	29	44	26	-15	-34,1	Enel
Segnalazioni relative a episodi di:								
		(n.)	172	153	151	19	12,4	Enel
	Conflitto di interessi/Corruzione	(n.)	30	32	25	-2	-6,3	Enel
	Appropriazione indebita	(n.)	20	31	29	-11	-35,5	Enel

GRI/ EUSS	KPI	UM	Dicembre 2022	Dicembre 2021	Dicembre 2020	2022-2021	%	Perimetro
Pratiche di lavoro	(n.)	96	71	79	25	35,2	Enel	
Comunità e società	(n.)	1	3	4	-2	-66,7	Enel	
Altre motivazioni	(n.)	25	16	14	9	56,3	Enel	
Violazioni accertate, classificate per stakeholder leso:	(n.)	29	44	26	-15	-34,1	Enel	
Azionista	(n.)	14	19	17	-5	-26,3	Enel	
Cliente	(n.)	1	-	-	1	-	Enel	
Dipendente	(n.)	11	14	5	-3	-21,4	Enel	
Collettività	(n.)	-	1	1	-1	-100,0	Enel	
Fornitori	(n.)	3	10	3	-7	-70,0	Enel	
406-1 Violazioni relative a episodi di:	(n.)	29	44	26	-15	-34,1	Enel	
205-3 Conflitto di interessi/Corruzione⁽⁹⁾	(n.)	9	8	2	1	12,5	Enel	
Appropriazione indebita	(n.)	4	5	14	-1	-20,0	Enel	
Pratiche di lavoro	(n.)	11	27	9	-16	-59,3	Enel	
Comunità e società	(n.)	-	1	-	-1	-100,0	Enel	
Altre motivazioni	(n.)	5	3	1	2	66,7	Enel	
Violazioni accertate per conflitto di interessi/corruzione, per Paese:	(n.)	9	8	2	1	12,5	Enel	
Argentina	(n.)	-	-	-	-	-	Argentina	
Brasile	(n.)	2	-	2	2	-	Brasile	
Cile	(n.)	2	-	-	2	-	Cile	
Colombia	(n.)	1	4	-	-3	-75,0	Colombia	
Italia	(n.)	1	1	-	-	-	Italia	
Perù	(n.)	-	-	-	-	-	Perù	
Romania	(n.)	-	-	-	-	-	Romania	
Russia	(n.)	-	2	-	-2	-100,0	Russia	
Spagna	(n.)	-	1	-	-1	-100,0	Spagna	
India	(n.)	1	-	-	1	100,0	India	
Stati Uniti	(n.)	1	-	-	1	100,0	Stati Uniti	
Panama	(n.)	1	-	-	1	100,0	Panama	
Azioni intraprese in risposta a episodi di conflitto di interesse/corruzione	(n.)	9	10	2	-1	-10,0	Enel	
di cui: azioni intraprese nei confronti dei dipendenti in risposta a episodi di violazione per conflitto di interesse/corruzione	(n.)	6	7	2	-1	-14,3	Enel	
di cui: azioni intraprese nei confronti degli appaltatori in risposta a episodi di violazione per conflitto di interessi/corruzione	(n.)	3	3	-	-	-	Enel	
RAPPORTI ISTITUZIONALI								
201-4 Finanziamenti a fondo perduto								
Finanziamenti a fondo perduto erogati nel periodo per area geografica	(mln euro)	7,4	43,5	7,8	-36,1	-83,0	Enel	
Italia	(mln euro)	5,0	37,1	4,9	-32,1	-86,6	Italia	
Romania	(mln euro)	-	-	-	-	-	Slovacchia	
Spagna	(mln euro)	2,1	1,7	1,4	0,8	47,2	Spagna	
Brasile	(mln euro)	-	4,1	-	-	-	Brasile	
Colombia	(mln euro)	0,37	-	1,0	0,4	-	Colombia	
Cile	(mln euro)	-	0,5	0,5	-	-	Cile	
Reti energetiche	(%)	60,9	55,7	49,7	5,2	-	Enel	
R&D	(%)	38,6	17,2	35,8	21,4	-	Enel	
Rinnovabile	(%)	-	20,9	12,3	-20,9	-100,0	Enel	

GRI/ EUSS	KPI	UM	Dicembre 2022	Dicembre 2021	Dicembre 2020	2022-2021	%	Perimetro
Formazione	(%)	-	5,8	-	-	-	-	Enel
Altro	(%)	0,5	0,3	2,3	0,2	-	-	Enel
Numero progetti che hanno ricevuto erogazioni	(n.)	37	100	48	-63,0	-63,0	-	Enel
Finanziamenti concessi dalla BEI e altri								
Debito residuo finanziamenti BEI e altri per area geografica	(mln euro)	8.219	15.624	6.314	-7.405,3	-47,4	-	Enel
- Italia	(mln euro)	3.912	3.631	3.735	280,5	7,7	-	Italia
- Iberia	(mln euro)	2.556	1.889	-	667,2	35,3	-	Iberia
- Sud America	(mln euro)	1.209	9.814	-	-8.604,7	-87,7	-	Sud America
- Europa e Nord Africa	(mln euro)	-	100	-	-100,3	-100,0	-	Europa e Nord Africa
- Africa Sub-Sahariana e Asia	(mln euro)	-	-	-	-	-	-	Africa Sub-Sahariana e Asia
- Nord America	(mln euro)	542	190	-	352,1	-	-	Nord America
Debito residuo finanziamenti BEI e altri per destinazione								
Reti energetiche	(%)	52,0	60,4	62,9	-8,4	-	-	Enel
R&D	(%)	0,0	0,1	0,1	-0,1	-100,0	-	Enel
Rinnovabile	(%)	41,0	37,0	34,5	4,0	-	-	Enel
Formazione	(%)	-	-	-	-	-	-	Enel
Altro	(%)	7,0	2,5	2,6	4,5	-	-	Enel
Numero progetti in corso approvati con finanziamenti BEI e altri	(n.)	212	147	138	65,0	44,2	-	Enel
Policy influence								
Lobbying, rappresentanze di interessi e simili	(euro)	-	-	-	-	-	-	Enel
Contributi erogati a favore di campagne, organizzazioni/candidati politici locali, regionali e nazionali	(euro)	-	-	-	-	-	-	Enel
Contributi in favore di associazioni di categoria e datoriali	(euro)	9.595.575,0	8.424.797	8.356.353	1.170.778,0	13,9	-	Enel
Altri contributi (per esempio, spese relative a votazioni o referendum elettorali)	(euro)	-	-	-	-	-	-	Enel
Total contributi e altre spese	(euro)	9.595.575,0	8.424.797	8.356.353	1.170.778,0	13,9	-	Enel

- (1) L'investitore istituzionale è un soggetto che, su specifico mandato, ovvero per conto proprio, svolge attività di investimento mobiliare e/o immobiliare in modo continuativo e professionale. Si annoverano nella categoria: i fondi comuni di investimento, i fondi pensione, gli hedge fund, le banche di investimento e di affari, le società di assicurazione.
- (2) Calcolato come rapporto tra numero di azioni detenute da investitori SRI identificati e numero di azioni detenute da investitori istituzionali identificati.
- (3) Gli investitori SRI sono investitori che dichiarano di integrare i fattori ambientali, sociali e di governance (ESG) nell'analisi finanziaria tradizionale al fine di indirizzare le loro scelte di investimento (l'integrazione di almeno un criterio ESG e l'adesione ai principi internazionali sanciti da organizzazioni quali UNPRI, UKSIF, EUROSIF sono tra i fattori chiave per poter classificare un investitore come SRI).
- (4) Calcolato come differenza tra la quotazione dell'ultimo giorno di borsa dell'anno n e la quotazione di Borsa dell'anno n-1.
- (5) Sono state considerate solo le richieste pervenute e non anche le risposte fornite.
- (6) Consiglieri qualificati come indipendenti ai sensi del Testo Unico della Finanza e del Codice Italiano di Corporate Governance (Edizione 2020).
- (7) Di queste, 12 riunioni si sono tenute nel 2022 su temi legati alla sostenibilità.
- (8) Nel corso dell'anno si è conclusa la verifica di tutte le segnalazioni ricevute nel 2021; il numero delle violazioni accertate relative al 2021 è stato pertanto ri-classificato da 41 a 44. Le tre violazioni aggiuntive sono da ascrivere a un caso di conflitto di interessi e a due condotte inappropriate nelle pratiche di lavoro.
- (9) La corruzione consiste nell'abuso di potere conferito con finalità di guadagno privato e può essere istigato da individui nel settore pubblico o privato. Qui viene interpretato includendo pratiche di corruzione quali tangenti, frode, estorsione, collusione, conflitto d'interessi e riciclaggio di denaro.

Indice dei contenuti GRI

Dichiarazione d'uso Enel SpA ha redatto un report in conformità agli Standard GRI per il periodo dal 1° gennaio 2022 al 31 dicembre 2022

Utilizzato GRI 1 GRI 1 – Princípi fondamentali – versione 2021

Standard di settore GRI pertinenti Electric Utilities Disclosure 2013

GRI Standards	Disclosure	Location	Omissions			
			Part Omitted	Reason	Explanation	
GRI 2: General Disclosures 2021						
The organization and its reporting practices						
2-1	Organizational details	Pag. 12-13; 390; 448; Sustainability Statement sezione Governance solida				
2-2	Entities included in the organization's sustainability reporting	Pag. 448; 454				
2-3	Reporting period, frequency and contact point	Pag. 448; 454				
2-4	Restatements of information	Pag. 448; 454				
2-5	External assurance	Pag. 558-562				
Activities and workers						
2-6	Activities, value chain and other business relationships	Pag. 12-13; 164-165; 239; 248; 454				
2-7	Employees	Pag. 212-213; Sustainability Statement sezione Valorizzazione delle persone Enel				
2-8	Workers who are not employees	Sustainability Statement sezione Valorizzazione delle persone Enel				
Governance						
2-9	Governance structure and composition	Pag. 29-30; 111-113; 309-394; Sustainability Statement sezione Governance solida				
2-10	Nomination and selection of the highest governance body	Pag. 30-31; 394				
2-11	Chair of the highest governance body	Pag. 392-394				
2-12	Role of the highest governance body in overseeing the management of impacts	Pag. 29-31; 48; 111-114; 309-311; 351-354; 394; 396-398				
2-13	Delegation of responsibility for managing impacts	Pag. 29-31; 111-114; 309-312; 392-394				
2-14	Role of the highest governance body in sustainability reporting	Pag. 29-31; 392-394				
2-15	Conflicts of interest	Pag. 396-397; 411-413				
2-16	Communication of critical concerns	Pag. 394; 411-413				
2-17	Collective knowledge of the highest governance body	Pag. 30-31; 390-391; 394				
2-18	Evaluation of the performance of the highest governance body	Pag. 30-31; 390-391; 394				
2-19	Remuneration policies	Pag. 111-114; 394-395				
2-20	Process to determine remuneration	Pag. 111-114; 394-395				
2-21	Annual total compensation ratio	Pag. 111-114; 394-395				

Strategy, policies and practices		
GRI 2: General Disclosures 2021	2-22	Statement on sustainable development strategy Pag. 8-9
	2-23	Policy commitments Pag. 351-356; 411-413
	2-24	Pag. 29-31; 111-114; 189-207; 212-214; 252-254; 309-312; 351-353; 378-381
	2-25	Processes to remediate negative impacts Pag. 174; 189-207; 364-372
	2-26	Mechanisms for seeking advice and raising concerns Pag. 174; 189-207; 364-372
	2-27	Pag. 346; Sustainability Statement sezione Ambizione emissioni zero, Conservazione del capitale naturale
	2-28	Pag. 31-33; 103-110
Stakeholder engagement		
GRI 3: Material Topics 2021	2-29	Pag. 48-51; 52-58; 173-174; 220; 262-254; 360-362; 390-391
	2-30	Pag. 233-234; Sustainability Statement sezione Valorizzazione delle persone Enel
Material Topics		
GRI 3: Material Topics 2021	3-1	Pag. 34; 48-51; 52-56; 57-58; 59-60; 448- 449; 452
	3-2	Pag. 34; 57-58; 59-60; 448-449; 452
	3-3	Pag. 34; 48-51; 59-60; 452
Material Topics		
200 series (Economic Topics)		
Economic Performance		
GRI 3: Material Topics 2021	3-3	Management of material topics Pag. 17; 48; 94; 115; 130; 133; 396
GRI 201: Economic Performance 2016	201-1	Pag. 17; Sustainability Statement We empower sustainable progress
	201-2	Pag. 48; 94; 115; 130; 133; 396
	201-3	Sustainability Statement sezione Valorizzazione delle persone Enel
	201-4	Sustainability Statement sezione Governance solida
Indirect Economic Impacts		
GRI 3: Material Topics 2021	3-3	Management of material topics Pag. 256
GRI 203: Indirect Economic Impacts 2016	203-1	Pag. 256; Sustainability Statement sezione Coinvolgimento delle comunità

Procurement Practices			
GRI 3: Material Topics 2021	3-3	Management of material topics	Pag. 239-240
GRI 204: Procurement Practices 2016	204-1	Proportion of spending on local suppliers	Sustainability Statement sezione Catena di fornitura sostenibile
Anti-corruption			
GRI 3: Material Topics 2021	3-3	Management of material topics	Pag. 411-413
GRI 205: Anticorruption 2016	205-1	Operations assessed for risks related to corruption	Pag. 411-413
	205-2	Communication and training about anticorruption policies and procedures	Pag. 411-413; Sustainability Statement sezione Valorizzazione delle persone Enel
	205-3	Confirmed incidents of corruption and actions taken	Pag. 411-413; Sustainability Statement sezione Governance solida
Anti-competitive Behavior			
GRI 3: Material Topics 2021	3-3	Management of material topics	Pag. 411-413
GRI 206: Anticompetitive Behavior 2016	206-1	Legal actions for anti-competitive behavior, anti-trust, and monopoly practices	Nel corso del 2022 sono state registrate 13 azioni legali (10 in Italia e 3 in Iberia)
Tax			
GRI 3: Material Topics 2021	3-3	Management of material topics	Pag. 416-417
GRI 207: Tax 2019	207-1	Approach to tax	Pag. 416-417
	207-2	Tax governance, control, and risk management due to climate change	Pag. 416-417; 419-421
	207-3	Stakeholder engagement and management of concerns related to tax	Pag. 416-417; 421-422
	207-4	Country-by-country reporting	Pag. 423-444
300 series (Environmental Topics)			
Materials			
GRI 3: Material Topics 2021	3-3	Management of material topics	Pag. 248; 293-295
GRI 301: Materials 2016	301-1	Materials used by weight or volume	Pag. 248; Sustainability Statement sezione Ambizione emissioni zero, Conservazione del capitale naturale; Catena di fornitura sostenibile
	301-2	Recycled input materials used	Pag. 293-295; Sustainability Statement sezione Ambizione emissioni zero, Conservazione del capitale naturale
Energy			
GRI 3: Material Topics 2021	3-3	Management of material topics	Pag. 345-346
GRI 302: Energy 2016	302-1	Energy consumption within the organization	Pag. 345-346; Sustainability Statement sezione Ambizione emissioni zero, Conservazione del capitale naturale
	302-3	Energy intensity	Pag. 345-346

Water and effluents

GRI 3: Material Topics 2021	3-3	Management of material topics	Pag. 155; 334-338
	303-1	Interactions with water as a shared resource	Pag. 334-338
	303-2	Management of water discharge-related impacts	Pag. 334-338
	303-3	Water withdrawal	Pag. 155; 334-338; Sustainability Statement sezione Ambizione emissioni zero, Conservazione del capitale naturale
GRI 303: Water and Effluents 2018	303-4	Water discharge	Sustainability Statement sezione Ambizione emissioni zero, Conservazione del capitale naturale
	303-5	Water consumption	Sustainability Statement sezione Ambizione emissioni zero, Conservazione del capitale naturale

Biodiversity

GRI 3: Material Topics 2021	3-3	Management of material topics	Pag. 319-332
	304-1	Operational sites owned, leased, managed in, or adjacent to, protected areas and areas of high biodiversity value outside protected areas	Pag. 319-332
GRI 304: Biodiversity 2016	304-2	Significant impacts of activities, products, and services on biodiversity	Pag. 319-332
	304-3	Habitats protected or restored	Pag. 319-332
	304-4	IUCN Red List species and national conservation list species with habitats in areas affected by operations	Pag. 319-332

Emissions

GRI 3: Material Topics 2021	3-3	Management of material topics	Pag. 148-151; 332-333
------------------------------------	-----	-------------------------------	-----------------------

GRI 305: Emissions 2016	305-1 Direct (Scope 1) GHG emissions	Pag. 148-151; Sustainability Statement sezione Ambizione emissioni zero, Conservazione del capitale naturale
	305-2 Energy indirect (Scope 2) GHG emissions	Pag. 148-151; Sustainability Statement sezione Ambizione emissioni zero, Conservazione del capitale naturale
	305-3 Other indirect (Scope 3) GHG emissions	Pag. 148-151; Sustainability Statement sezione Ambizione emissioni zero, Conservazione del capitale naturale
	305-4 GHG emissions intensity	Pag. 148-151; Sustainability Statement sezione Ambizione emissioni zero, Conservazione del capitale naturale
	305-5 Reduction of GHG emissions	Sustainability Statement sezione Ambizione emissioni zero, Conservazione del capitale naturale
	305-6 Emissions of ozone-depleting substances (ODS)	Pag. 148-151; Sustainability Statement sezione Ambizione emissioni zero, Conservazione del capitale naturale
	305-7 Nitrogen oxides (NOX), sulfur oxides (SOX), and other significant air emissions	Pag. 332-333; Sustainability Statement sezione Ambizione emissioni zero, Conservazione del capitale naturale
Waste		
GRI 3: Material Topics 2021	3-3 Management of material topics	Pag. 339-342
	306-1 Waste generation and significant wasterelated impacts	Pag. 339-342
	306-2 Management of significant wasterelated impacts	Pag. 339-342
	306-3 Waste generated	Pag. 339-342; Sustainability Statement sezione Ambizione emissioni zero, Conservazione del capitale naturale
	306-4 Waste diverted from disposal	Sustainability Statement sezione Ambizione emissioni zero, Conservazione del capitale naturale
	306-5 Waste directed to disposal	Sustainability Statement sezione Ambizione emissioni zero, Conservazione del capitale naturale
Supplier Environmental Assessment		
GRI 3: Material Topics 2021	3-3 Management of material topics	Pag. 239-242
	308-1 New suppliers that were screened using environmental criteria	Pag. 239-242

400 series (SocialTopics)**Employment**

GRI 3: Material Topics 2021	3-3	Management of material topics	Pag. 12-15; 212-213; 230-232
GRI 401: Employment 2016	401-1	New employee hires and employee turnover	Pag. 12-15; 212-213; Sustainability Statement sezione Valorizzazione delle persone Enel
	401-2	Benefits provided to full-time employees that are not provided to temporary or part-time employees	Pag. 230-232
	401-3	Parental leave	Sustainability Statement sezione Valorizzazione delle persone Enel

Labor/Management Relations

GRI 3: Material Topics 2021	3-3	Management of material topics	Pag. 233-234
GRI 402: Labor/Management Relations 2016	402-1	Minimum notice periods regarding operational changes	Pag. 233-234

Occupational Health and Safety

GRI 3: Material Topics 2021	3-3	Management of material topics	Pag. 378-387
GRI 403: Occupational Health and Safety 2018	403-1	Occupational health and safety management system	Pag. 378-383
	403-2	Hazard identification, risk assessment, and incident investigation	Pag. 378-383
	403-3	Occupational health services	Pag. 383-384
	403-4	Worker participation, consultation, and communication on occupational health and safety	Pag. 387
	403-5	Worker training on occupational health and safety	Pag. 384-385
	403-6	Promotion of worker health	Pag. 378-387
	403-7	Prevention and mitigation of occupational health and safety impacts directly linked by business relationships	Pag. 378-387
	403-9	Work-related injuries	Pag. 378-387; Sustainability Statement sezione Salute e sicurezza sul lavoro

Training and Education

GRI 3: Material Topics 2021	3-3	Management of material topics	Pag. 12-15; 212-213; 216-219
GRI 404: Training and Education 2016	404-1	Average hours of training per year per employee	Pag. 12-15; 212-213; 216-219; Sustainability Statement sezione Valorizzazione delle persone Enel
	404-2	Programs for upgrading employee skills and transition assistance programs	Pag. 216-219
	404-3	Percentage of employees receiving regular performance and career development reviews	Pag. 216-219

Diversity and Equal Opportunity

GRI 3: Material Topics 2021	3-3	Management of material topics	Pag. 12-15; 212-213; 220-227
------------------------------------	-----	-------------------------------	---------------------------------

GRI 405: Diversity and Equal Opportunity 2016	405-1	Diversity of governance bodies and employees	Pag. 12-15; 212-213; 220-223; Sustainability Statement sezione Valorizzazione delle persone Enel
	405-2	Ratio of basic salary and remuneration of women to men	Pag. 224-227; Sustainability Statement sezione Valorizzazione delle persone Enel
Non-discrimination			
GRI 3: Material Topics 2021	3-3	Management of material topics	Pag. 411-413
GRI 406: Nondiscrimination 2016	406-1	Incidents of discrimination and corrective actions taken	Pag. 411-413; Sustainability Statement sezione Governance solida
Freedom of Association and Collective Bargaining			
GRI 3: Material Topics 2021	3-3	Management of material topics	Pag. 239-240; 351
GRI 407: Freedom of Association and Collective Bargaining 2016	407-1	Operations and suppliers in which the right to freedom of association and collective bargaining may be at risk	Pag. 239-240; 351
Child Labor			
GRI 3: Material Topics 2021	3-3	Management of material topics	Pag. 239-240; 351; 411-413
GRI 408: Child Labor 2016	408-1	Operations and suppliers at significant risk for incidents of child labor	Pag. 239-240; 351; 411-413
Forced or Compulsory Labor			
GRI 3: Material Topics 2021	3-3	Management of material topics	Pag. 239-240; 351; 411-413
GRI 409: Forced or Compulsory Labor 2016	409-1	Operations and suppliers at significant risk for incidents of forced or compulsory labor	Pag. 239-240; 351; 411-413
Security Practices			
GRI 3: Material Topics 2021	3-3	Management of material topics	Pag. 351; 354
GRI 410: Security Practices 2016	410-1	Security personnel trained in human rights policies or procedures	Tutto il personale Enel è soggetto alla formazione in materia di sostenibilità, di cui i diritti umani sono un elemento fondante. Tutti i fornitori sottoscrivono specifiche clausole aventi a oggetto i diritti umani e si impegnano al rispetto della relativa policy
Rights of Indigenous Peoples			
GRI 3: Material Topics 2021	3-3	Management of material topics	Pag. 252-254; 351; 365-372
GRI 411: Rights of Indigenous Peoples 2016	411-1	Incidents of violations involving rights of indigenous peoples	Non sono state segnalate violazioni dei diritti delle popolazioni indigene
Local Communities			
GRI 3: Material Topics 2021	3-3	Management of material topics	Pag. 252-254; 351; 365-372; 411-413

GRI 413: Local Communities 2016	413-1	Operations with local community engagement, impact assessments, and development programs	Pag. 252-254; 351; 365-372; 411-413 Gli asset del parco di generazione in operation termoelettrico e rinnovabili sono gestiti attraverso i modelli di sustainable plant e design and construction site
	413-2	Operations with significant actual and potential negative impacts on local communities	Pag. 252-254; 351; 365-372; 411-413
Supplier Social Assessment			
GRI 3: Material Topics 2021	3-3	Management of material topics	Pag. 239-242
GRI 414: Supplier Social Assessment 2016	414-1	New suppliers that were screened using social criteria	Pag. 239-242
Public Policy			
GRI 3: Material Topics 2021	3-3	Management of material topics	Pag. 411-413
GRI 415: Public Policy 2016	415-1	Political contributions	Enel non ha rapporti diretti con partiti politici e non effettua finanziamenti di alcun genere, come esplicitamente stabilito al punto 2.2 del Piano Tolleranza Zero alla Corruzione e al punto 3.26 del Codice Etico di Gruppo. Alcune eccezioni si possono riscontrare in alcuni Paesi a seguito della normativa vigente negli stessi e previa analisi da parte degli organi preposti
Customer Health and Safety			
GRI 3: Material Topics 2021	3-3	Management of material topics	Pag. 386
GRI 416: Customer Health and Safety 2016	416-1	Assessment of the health and safety impacts of product and service categories	Pag. 386 I nuovi prodotti e servizi vengono valutati in termini di impatti potenziali sulla salute e la sicurezza in tutta la catena del valore per minimizzarli, come confermato dal punto 2.2.2 della Policy sui Diritti Umani
Marketing and Labeling			
GRI 3: Material Topics 2021	3-3	Management of material topics	Pag. 173-175

GRI 417: Marketing and Labeling 2016	417-1	Requirements for product and service information and labeling	Tutte le società di vendita del Gruppo rispettano gli obblighi di trasparenza previsti da diverse normative nazionali e sovranazionali riguardo alla fonte dell'elettricità venduta. All'interno della bolletta vengono quindi specificati il mix delle fonti energetiche utilizzate e la provenienza dell'energia
	417-3	Incidents of non-compliance concerning marketing communications	Nel 2022 non vi sono stati casi di non conformità a regolamenti o codici volontari relativamente alle attività di marketing del Gruppo Enel
Customer Privacy			
GRI 3: Material Topics 2021	3-3	Management of material topics	Pag. 351; 413
GRI 418: Customer Privacy 2016	418-1	Substantiated complaints concerning breaches of customer privacy and losses of customer data	Pag. 351; 413
General standard disclosures for the electric utility sector			
General standard disclosures for the electric utility sector		Page number(s)/URL/ Direct answer	
EU1		Pag. 12-15; 153; 168; Sustainability Statement sezione We empower sustainable progress	
EU2		Pag. 12-15; 153; 168; Sustainability Statement sezione We empower sustainable progress	
EU3		Pag. 153; 164-165; 172; Sustainability Statement sezione Elettrificazione pulita	
EU4		Pag. 153; 164-165; 170; Sustainability Statement sezione We empower sustainable progress	
Specific standard disclosures for the electric utility sector			
Category: economic			
MATERIAL ASPECT: DEMAND SIDE MANAGEMENT			
DMA		Pag. 170	
MATERIAL ASPECT: RESEARCH AND DEVELOPMENT			
DMA		Pag. 267; Sustainability Statement sezione Innovazione	
MATERIAL ASPECT: SYSTEM EFFICIENCY			
EU11		Pag. 153; Sustainability Statement sezione Elettrificazione pulita	
EU12		Sustainability Statement sezione Elettrificazione pulita	
Category: social			
Sub-category: labor practices and decent work			
Material aspect: employment			

DMA	Pag. 216-219
DMA	Pag. 384-385
EU15	Sustainability Statement sezione Valorizzazione delle persone Enel
EU18	Pag. 384-385
Sub-category: society	
Material aspect: local communities	
DMA	Pag. 365-372
EU22	Pag. 365-372
Material aspect: disaster/emergency planning and response	
DMA	Pag. 386
Sub-category: product responsibility	
Material aspect: customer health and safety	
EU25	Pag. 386; Sustainability Statement sezione Salute e sicurezza sul lavoro
Material aspect: access	
DMA	Pag. 172
EU26	Italia: 0% Spagna: 0% Argentina: 0,7% Brasile: 0% Cile: 0,8% Colombia: 0,1% Perù: 4,1%
EU27	Sustainability Statement sezione Elettrificazione pulita
EU28	Sustainability Statement sezione Elettrificazione pulita
EU29	Sustainability Statement sezione Elettrificazione pulita
EU30	Pag. 153; Sustainability Statement sezione Elettrificazione pulita
Material aspect: provision of information	
DMA	Pag. 174-176

Content Index SASB

Nella seguente tabella si riportano i principali indicatori richiesti dalla Value Reporting Foundation - Standard SASB in relazione al settore primario di riferimento per Enel: "Electric Utilities & Power Generators Sector".

La tabella riporta, ove presente, il riferimento all'indicatore del GRI con cui è stata coperta la disclosure richiesta dal SASB, nonché i riferimenti ai capitoli del Bilancio di Sostenibilità 2022.

SECTOR: ELECTRIC UTILITIES & POWER GENERATORS SECTOR

Tema	Codici	Accounting Metric	Riferimenti				
			2022	2021	2020	Variazione	GRI
Greenhouse Gas Emissions & Energy Resource Planning	IF-EU-110a.1	(1) Gross global Scope 1 emissions (MtCO ₂ eq)	53,1	51,6	45,6	1,5	
		(2) Percentage covered under emissions-limiting regulations (%)**	75,8	61,5	53,0	14,3	305-1
		(3) Percentage covered under emissions-reporting regulations (%)	100,0	100,0	100,0	-	
	IF-EU-110a.2	Greenhouse gas (GHG) emissions associated with power deliveries (Mt) CO ₂ -e***	80,5	74,7	68	5,8	305-3
Air Quality	IF-EU-110a.3	Discussion of long-term and short-term strategy or plan to manage Scope 1 emissions, emissions reduction targets, and an analysis of performance against those targets		Bilancio di Sostenibilità 2022, capitolo "Ambizione emissioni zero"			201-2
	IF-EU-110a.4	(1) Number of customers served in markets subject to renewable portfolio standards (RPS)		n.a. Normativa USA			
		(2) percentage fulfillment of RPS target by market					
	IF-EU-120a.1	Air emissions of the following pollutants:					
		(1) NO _x (excluding N ₂ O), (t)	74.225	78.846	76.257	-4.621	
		(2) SO _x	16.602	15.615	20.547	987	
		(3) particulate matter (PM10, relativamente alla produzione termoelettrica) (t)	1.227	1.099	1.242	128	305-7
		(4) lead (Pb)	n.d.	n.d.	n.d.	-	
		(5) mercury (Hg da centrali a carbone) (t)	0,08	0,05	0,05	0,03	
Water Management	IF-EU-140a.1	(6) percentage of each in or near areas of dense population		n.d.			
		(1) Total water withdrawn (Mm ³)	76,0	73,1	69,1	2,9	303-3 a
		(2) total water consumed (Mm ³)	45,2	43,8	37,9	1,4	303-5 a
		3) percentage of each in regions with High or Extremely High Baseline Water Stress**** (%)	19,3	23,0	19,5	-3,7	303-3
	IF-EU-140a.2	Number of incidents of non-compliance associated with water quantity and/or quality permits, standards, and regulations	5	9	n.d.	-4	303-4 d
Coal Ash Management	IF-EU-140a.3	Description of water management risks and discussion of strategies and practices to mitigate those risks		Bilancio di Sostenibilità 2022, capitolo "Conservazione del capitale naturale"			303-1 303-2
	IF-EU-150a.1	1) Amount of coal combustion residuals (CCR) generated (Mt)	1,18	0,79	0,78	0,39	306-3
		2) percentage recycled (%)	82,0	70,0	71,0	12,0	306-4
Coal Ash Management	IF-EU-150a.2	Total number of coal combustion residual (CCR) impoundments, broken down by hazard potential classification and structural integrity assessment		n.a. Metodologia EPA non applicabile			

SECTOR: ELECTRIC UTILITIES & POWER GENERATORS SECTOR

Tema	Codici	Accounting Metric	Riferimenti				
			2022	2021	2020	Variazione	GRI
Energy Affordability	IF-EU-240a.1	Average electric rate for customers (R)		n.a.			
	IF-EU-240a.2	Typical monthly electric bill for residential customers for (1) 500 kWh and (2) 1,000 kWh of electricity delivered per month		Fasce di consumi non rappresentativi per i consumi europei			
	IF-EU-240a.3	1) Number of residential customer electric disconnections for non-payment (u)***** 2) percentage reconnected within 30 days	3.709.777 91,9	2.373.491 n.d.	1.330.504 n.d.	1.336.286 -	EU27
IF-EU-240a.4		Discussion of impact of external factors on customer affordability of electricity, including the economic conditions of the service territory		Bilancio di Sostenibilità 2022, capitolo "Elettrificazione pulita"			DMA EU (former EU7) DMA EU (former EU23) 3-3 102-43 102-44
	IF-EU-320a.1	(1) Total recordable incident rate (TRIR), (2) fatality rate (3) near miss frequency rate (NMFR)	0,52 - 4.887	2,86 0,024 4.286	3.243 0,008 4.918	-2,34 -0,024 0,601	403-9
End-Use Efficiency & Demand	F-EU-420a.1	Percentage of electric utility revenues from rate structures that (1) are decoupled and (2) contain a lost revenue adjustment mechanism (LRAM)		n.a.	Regolamentato da normativa USA		
	F-EU-420a.2	Percentage of electric load served by smart grid technology*****	70,3	70,4	n.d.	-0,1	
	F-EU-420a.3	Customer electricity savings from efficiency measures, by market (megawatt hours)		n.d.	Disponibile a partire dalla rendicontazione 2023		
Nuclear Safety & Emergency Management	IF-EU-540a.1	(1) Total number of nuclear power units that are owned and/or operated (2) Total number of nuclear power units, broken down by U.S. Nuclear Regulatory Commission (NRC) Action Matrix Column	4	4	4	-	
	IF-EU-540a.2	Description of efforts to manage nuclear safety and emergency preparedness		Bilancio di Sostenibilità 2022, capitolo "Salute e sicurezza sul lavoro"			DMA EU former EU21
Grid Resiliency	F-EU-550a.1	Number of incidents of non-compliance with physical and/or cybersecurity standards or regulations	-		15	0	
	IF-EU-550a.2	(1) System Average Interruption Duration Index (SAIDI), (2) System Average Interruption Frequency Index (SAIFI) (3) Customer Average Interruption Duration Index (CAIDI), inclusive of major event days	230,7 2,6 89	243,3 2,8 n.d.	n.d. n.d. n.d.	-12,6 -0,2 -	EU29

SECTOR: ELECTRIC UTILITIES & POWER GENERATORS SECTOR

Tema	Codici	Accounting Metric	Riferimenti				
			2022	2021	2020	Variazione	GRI
	IF-EU-000.A	Number of: (1) residential, (2) commercial, and (3) industrial customers served	66.784.895	69.342.818	69.517.932	-2.557.923	EU3
		Total electricity delivered to: (1) residential	113.533	n.d.	n.d.	-	
		Total electricity delivered to: (2) industrial and commercial	158.932	n.d.	n.d.	-	
	IF-EU-000.B	Total electricity delivered to: (4) all other retail customers,	n.d.	n.d.	n.d.	-	
		Total electricity delivered to: (5) wholesale customers	n.d.	n.d.	n.d.	-	
	IF-EU-000.C	Length of transmission and distribution lines (km)	2.024.038	2.233.368	2.232.022	-209.330	EU4
		(1) Total electricity generated (GW)	227.767	222.605	207.108	5.161,59	
		(2) Percentage by major energy source - coal	8,7	n.d.	n.d.	-	
		(2) Percentage by major energy source - oil	2,2	n.d.	n.d.	-	
		(2) Percentage by major energy source - gas	4,2	n.d.	n.d.	-	
		(2) Percentage by major energy source - nuclear	11,6	n.d.	n.d.	-	
	IF-EU-000.D	(2) Percentage by major energy source - hydro	22,7	n.d.	n.d.	-	EU2
		(2) Percentage by major energy source - solar	5,0	n.d.	n.d.	-	
		(2) Percentage by major energy source - wind	19,0	n.d.	n.d.	-	
		(2) Percentage by major energy source - geothermal	2,7	n.d.	n.d.	-	
		(2) Percentage by major energy source - biomass	-	n.d.	n.d.	-	
		(3) percentage in regulated markets	n.d.	n.d.	n.d.	-	
	IF-EU-000.E	Total wholesale electricity purchased***** (MWh)	84.659.900	70.934.310	47.506.376,44	13.725.590	

Legenda

n.a.: non applicabile

n.d.: non disponibile

* Unaudited per gli indicatori non corrispondenti con i GRI Standard.

 ** Il valore del 2022 comprende anche le emissioni di CO₂ degli impianti termoelettrici in Cile poiché sono oggetto del sistema fiscale verde (*Sistema de Impuestos Verdes*).

*** Il valore considera le emissioni dirette dalla produzione di elettricità negli impianti di proprietà e anche le emissioni indirette dall'acquisto di elettricità e vendita al cliente finale.

**** Nelle aree water stressed sono stati inclusi anche gli impianti situati in aree classificate dal WRI come "aride".

***** Per il dettaglio completo si veda il capitolo "Elettrificazione pulita" – "Sustainability Statement".

***** Dato disponibile a partire dalla rendicontazione 2021. Il valore è calcolato come: totale di energia fatturata con smart meter sul totale di energia fatturata.

***** Il valore considera l'energia elettrica all'ingrosso acquistata dalla Business Line Global Trading.

Content Index TCFD

A testimonianza dell'impegno del Gruppo in materia di disclosure relativa al cambiamento climatico, nella tabella seguente viene riportato l'allineamento della disclosure di Enel alla Task force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) del Financial Stability Board, che a giugno 2017 ha pubblicato specifiche raccomandazioni sulla rendicontazione volontaria dell'impatto finanziario dei rischi climatici.

RACCOMANDAZIONI TCFD (TASK FORCE CLIMATE-RELATED FINANCIAL DISCLOSURE)		AMBIZIONE EMISSIONI ZERO (LINK: Bilancio di Sostenibilità)
Governance	Disclosure a) Disclosure b)	Il modello di governance di Enel per affrontare il cambiamento climatico Le competenze degli organi societari Il modello organizzativo di Enel Il sistema di incentivazione
	Disclosure c)	Il cambiamento climatico e gli scenari di lungo termine Gli scenari di transizione energetica Lo scenario climatico fisico
Strategy	Disclosure b) Disclosure c)	La strategia per fronteggiare i cambiamenti climatici La strategia di medio-lungo termine La strategia di breve termine: Piano Investimenti 2023-2025
	Disclosure a)	I rischi e le opportunità legati al cambiamento climatico I fenomeni di transizione: ripercussioni sul business, rischi e opportunità I fenomeni fisici: identificazione, valutazione e gestione dei rischi e delle opportunità
Risk Management	Disclosure a) Disclosure b) Disclosure c)	La performance di Enel nella lotta al cambiamento climatico La nostra carbon footprint Le metriche finanziarie, operative e ambientali I target finanziari e operativi
Metrics & Targets	Disclosure a) Disclosure b) Disclosure c)	La roadmap di Enel per la decarbonizzazione e l'elettrificazione

Content Index Linee guida della Commissione Europea sull'informazione relativa al clima

A testimonianza dell'impegno del Gruppo in materia di disclosure relativa al cambiamento climatico, nella tabella seguente viene riportato l'allineamento della disclosure di Enel alle "Guidelines on reporting climate-related information" pubblicate dalla Commissione europea a giugno 2019.

LINEE GUIDA DELLA COMMISSIONE EUROPEA SULL'INFORMAZIONE RELATIVA AL CLIMA	AMBIZIONE EMISSIONI ZERO (LINK: Bilancio di Sostenibilità)
	L'impatto di Enel sul cambiamento climatico
Business model	Il cambiamento climatico e gli scenari di lungo termine Gli scenari di transizione energetica Lo scenario climatico fisico
	La strategia per fronteggiare i cambiamenti climatici La strategia di medio-lungo termine La strategia di breve termine: Piano Investimenti 2023-2025
	Il coinvolgimento in materia di politiche climatiche L'impegno di Enel nella lotta al cambiamento climatico attraverso associazioni e organizzazioni
Policies and Due Diligence Process	Il modello di governance di Enel per affrontare il cambiamento climatico Le competenze degli organi societari Il modello organizzativo di Enel Il sistema di incentivazione
Outcomes	Ambizione emissioni zero La roadmap di Enel per la decarbonizzazione e l'elettrificazione
Principal Risks and their management	I rischi e le opportunità legati al cambiamento climatico I fenomeni di transizione: ripercussioni sul business, rischi e opportunità I fenomeni fisici: identificazione, valutazione e gestione dei rischi e delle opportunità
Key Performance Indicators	La performance di Enel nella lotta al cambiamento climatico La nostra carbon footprint Le metriche finanziarie, operative e ambientali I target finanziari e operativi

Content Index WEF

L'International Business Council (IBC) del World Economic Forum ha pubblicato, nel 2020 un report, denominato "Measuring Stakeholder Capitalism: Towards Common Metrics and Consistent Reporting of Sustainable Value Creation" (<https://www.weforum.org/reports/measuring-stakeholdercapitalism-towards-common-metrics-andconsistent-reporting-of-sustainable-valuecreation>), con l'obiettivo di definire metriche comuni condivise per misurare, rendicontare e comparare i livelli di sostenibilità, in altri termini l'efficacia delle proprie azioni nel perseguimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile indicati dall'ONU (SDG), nel modello di business adottato per creare valore per gli stakeholder. Le metriche si basano su standard esistenti propongono di aumentare la convergenza e la comparabilità tra i vari parametri utilizzati oggi nei report di sostenibilità. Nella seguente tabella si riportano le informazioni relative ai 21 indicatori primari ("core") indicati nel report e i riferimenti ai capitoli del Bilancio di Sostenibilità 2022.

			Bilancio di Sostenibilità 2022						
			KPI rappresentativi dei 21 indicatori core del WEF			2022	2021	Variazione	Sezione/capitolo che accoglie tutti i KPI e l'informativa relativa ai 21 indicatori core del WEF
Pilastro	Tema	Indicatori core							
 Principles of Governance	Governing purpose	Setting purpose							"We empower sustainable progress"
	Quality of governing body	Governance body composition	Donne nel Consiglio di Amministrazione (n.)			4	4	-	"Governance solida"
	Stakeholder engagement	Material issues impacting stakeholders							"We empower sustainable progress"
	Ethical behavior	Anti-corruption	Dipendenti che hanno ricevuto la formazione sulle politiche e procedure anticorruzione (%)			47,0	30,3	16,7	
			Violazioni accertate per conflitto d'interesse/corruzione (n.)			9	8	1	"Governance solida"
		Protected ethics advice and reporting mechanisms	Segnalazioni ricevute per violazioni del Codice Etico			172	153	19	
	Risk and opportunity oversight	Integrating risk and opportunity into business process							"Governance solida"
 Planet	Climate change	Greenhouse Gas (GHG) emissions	Emissioni dirette di gas serra - Scope 1 (mln t _{eq})			53,1	51,6	1,5	
			Emissioni indirette di gas serra - Scope 2 - Acquisto di energia dalla rete (location based) (mln t _{eq})			4,0	3,8	0,2	
			Emissioni indirette di gas serra - Scope 2 - Acquisto di energia dalla rete (market based) (mln t _{eq})			6,1	6,1	-	"Ambizione emissioni zero"
			Emissioni indirette di gas serra - Scope 3 (mln t _{eq})			75,8	70,5	5,3	
	Nature loss	TCFD implementation							
		Land use and ecological sensitivity	Superficie interessata da progetti di ripristino di habitat naturali (ha)			9.452	9.092	360	"Conservazione del capitale naturale"
	Freshwater availability	Water consumption and withdrawal in water-stressed areas	Prelievo di acqua (mln m ³)			76,0	73,1	2,9	
			Prelievo di acqua in zone water stressed (%)			19,3	23,0	-3,7	
			Consumo di acqua totale (mln m ³)			45,2	43,8	1,4	"Conservazione del capitale naturale"; "Sustainability Statement"
			Consumo di acqua in zone water stressed (%)			20,6	24,0	-3,4	

Pilastro	Tema	Indicatori core	KPI rappresentativi dei 21 indicatori core del WEF			2022	2021	Variazione	Sezione/capitolo che accoglie tutti i KPI e l'informativa relativa ai 21 indicatori core del WEF			
 People	Dignity and equality	Diversity and inclusion	Incidenza delle donne sul totale dei dipendenti (%)	23,4	22,5	0,9	"Valorizzazione delle persone Enel"; "Sustainability Statement"					
		Pay equality	Equal Remuneration Ratio (%)	80,7	81,1	-0,4						
		Wage level	CEO Pay Ratio (%) ⁽¹⁾	60,0	90,0	-30,0	"Relazione sulla remunerazione"					
		Risk for incidents of child, forced or compulsory labor	Valutazione nella catena della fornitura della tutela del lavoro minorile e del rispetto del divieto del lavoro forzato									
	Health and well-being	Health and safety	Infortuni mortali - Enel (n.)	1	3	-2	"Salute e sicurezza sul lavoro"; "Sustainability Statement"					
			Indice di frequenza infortuni mortali - Enel (i.)	0,008	0,024	-0,016						
			Infortuni "Life Changing" - Enel (n.)	-	1	-1						
			Indice di frequenza infortuni "Life Changing" - Enel (i.)	-	0,008	-0,008						
	Skills for the future	Training provided	Numerico medio di ore di training per dipendente (h/pro capite)	47,4	44,6	2,8	"Valorizzazione delle persone Enel"; "Sustainability Statement"					
			Costo per la formazione dei dipendenti (milioni di euro)	30	23	7						
 Prosperity	Employment and wealth generation	Absolute number and rate of employment	Persone assunte (n.)	6.412	5.401	1.011	"Valorizzazione delle persone Enel"; "Sustainability Statement"					
			Tasso di ingresso (%)	9,8	8,1	1,7						
			Cessazioni (n.)	4.414	5.862	-1.448						
			Turnover (%)	6,8	8,8	-2,0						
	Innovation in better products and services	Financial investment contribution	Economic contribution				"Sustainability Statement"					
			Totale investimenti (milioni di euro)	14.347	12.997	1.350						
			Acquisto azioni proprie, dividendi e conti sui dividendi pagati e coupon pagati a titolari di obbligazioni ibride	5.038	5.054	-16	Bilancio Consolidato					
	Total R&D expenses	Investimenti in ricerca e sviluppo (milioni di euro)	105	130	-25	"Innovazione"; "Sustainability Statement"						
	Total tax paid	Totale tasse pagate (milioni di euro) ⁽²⁾	4.778	4.082	696	"Trasparenza fiscale"						

(1) Rapporto tra la remunerazione totale dell'Amministratore Delegato/Direttore Generale di Enel e la remunerazione annua lorda media dei dipendenti del Gruppo. Al fine di rendere comparabili i dati degli esercizi 2022 e 2021, il dato del 2021 è stato rideterminato applicando alle remunerazioni del 2021 il tasso cambio del 2022.

(2) L'importo corrisponde al "Total Tax Borne" che rappresenta i costi per le imposte sostenuti dal Gruppo. Per maggiori approfondimenti si rimanda al Bilancio di Sostenibilità 2022 e alla Dichiarazione consolidata di carattere non finanziario. Il dato del 2021 tiene conto di una più puntuale determinazione.

Content Index Sustainable Finance Disclosure Regulation (PAI)

Indicatori PAI (Principal Adverse Impact) disciplinati dalla "Sustainable Finance Disclosure Regulation", UE 2019/2088

TEMA	INDICATORI	VALORE 2022	VALORE 2021	RIFERIMENTO AL CAPITOLO
GREENHOUSE GAS EMISSIONS	Scope 1 - Totale emissioni dirette, mln teq	53,07	51,57	Per maggiori informazioni si rimanda al capitolo "Ambizione emissioni zero"
	Scope 2, location based - Totale emissioni indirette , mln teq	0,76	0,81	Per maggiori informazioni si rimanda al capitolo "Ambizione emissioni zero"
	Scope 2, market based - Totale emissioni indirette, mln teq	1,20	1,35	Per maggiori informazioni si rimanda al capitolo "Ambizione emissioni zero"
	Scope 3 - Totale emissioni indirette , mln teq)	75,80	70,46	Per maggiori informazioni si rimanda al capitolo "Ambizione emissioni zero"
	2. Carbon footprint	Indicatore non direttamente applicabile a Enel poiché calcolato dall'investitore sulla base dei dati sopra riportati.		
	3. GHG intensity of investee companies	Indicatore non direttamente applicabile a Enel poiché calcolato dall'investitore sulla base dei dati sopra riportati.		
	4. Exposure to companies active in the fossil fuel sector	Indicatore non applicabile a Enel.		
	5. Share of non renewable energy consumption and production	<p>Per il 2022 si segnala che il totale dei consumi energetici non rinnovabili è pari a 1.053.083 TJ (dato 2021 pari a 1.044.714 TJ) mentre la produzione da fonti non rinnovabili è pari a 115.318 GWh (dato 2021 pari a 113.789 GWh).</p> <p>A ogni modo si segnala che l'indicatore finale richiesto non è direttamente comunicabile da Enel poiché calcolato a cura dell'investitore.</p>		
	6. Energy consumption intensity per high impact climate sector	<p>Per il 2022 si segnala che il totale dei consumi energetici è pari a 1.108.069 TJ (dato 2021 pari a 1.099.302 TJ).</p> <p>A ogni modo si segnala che l'indicatore finale richiesto non è direttamente comunicabile da Enel poiché calcolato a cura dell'investitore.</p>		
BIODIVERSITY	7. Activities negatively affecting biodiversity sensitive areas	<p>Nel 2022 sono stati costruiti 4 nuovi impianti di generazione in aree ad alto valore per la biodiversità (biodiversity sensitive areas), 2 in meno rispetto al 2021, dei quali 3 in Critical Habitat e 1 area con presenza di specie a rischio di estinzione, per i quali sono stati sviluppati piani di azione per recuperare gli habitat e tutelare le specie. Tra questi, si ricorda il progetto di miglioramento degli habitat per rettili, anfibi e altri gruppi faunistici su impianto fotovoltaico Torrecilla, in Spagna.</p>		
WATER	8. Emissions to water	Indicatore non applicabile a Enel.		
WASTE	9. Hazardous waste ratio	<p>Per il 2022 si segnala che il totale dei rifiuti pericolosi è pari a 55.940 t (dato 2021 pari a 64.365 t).</p> <p>A ogni modo si segnala che l'indicatore finale richiesto non è direttamente comunicabile da Enel poiché calcolato a cura dell'investitore.</p>		

SOCIAL AND EMPLOYEE MATTERS	10. Violations of UN Global Compact principles and Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) Guidelines for Multinational Enterprises	<p>Nel 2022 sono stati registrati n. 20 casi di violazione riconducibili ai principi sanciti dalla Politica sui diritti Diritti Umani del Gruppo, redatta nel rispetto dei principali standard internazionali di riferimento delle Nazioni Unite e le linee guida destinate alle imprese multinazionali dell'OCSE. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • n. 9 violazioni legate "Conflitti di interessi/corruzione" per il perseguitamento di interessi personali e/o a pregiudizio dell'Azienda; • n. 11 violazioni riconducibili a condotte inappropriate da parte di singoli dipendenti lesive del rispetto per la diversità e non-discriminazione e al mancato rispetto delle politiche interne in materia di salute e sicurezza. 	Per maggiori informazioni si faccia riferimento al capitolo "Governance solida" - Valori e pilastri dell'etica aziendale" e "Segnalazioni degli stakeholder"	
		11. Lack of processes and compliance mechanisms to monitor compliance with UN Global Compact principles and OECD Guidelines for Multinational Enterprises	<p>L'attuazione e il monitoraggio degli impegni espressi nella policy dei diritti umani adottata dal Gruppo Enel sono regolati da un processo, che, come richiesto dalle Linee Guida ONU e dalla Guida dell'OCSE sul dovere di diligenza per la condotta d'impresa responsabile, ha l'obiettivo di valutare le nostre procedure e i nostri processi operativi e definire, se necessario, un piano di miglioramento per rafforzare i sistemi a presidio dei principi contenuti nella Policy sui Diritti Umani. Tale processo è codificato in una procedura interna applicabile a livello globale e implica "identificare, prevenire, mitigare e rendicontare" effetti negativi potenzialmente causati dall'impresa. Nello specifico, è articolato nelle fasi seguenti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. valutazione del rischio percepito dagli stakeholder chiave, a livello di singolo Paese con riferimento ai diritti del lavoro, delle comunità locali e all'ambiente; 2. analisi dei gap volta ad analizzare i sistemi organizzativi e di controllo a presidio dei rischi e identificare eventuali carenze; 3. elaborazione delle azioni per il piano di miglioramento teso a indirizzare le lacune identificate dalla fase precedente; 4. monitoraggio dell'avanzamento nell'adozione dei rimedi <p>Le azioni di miglioramento evidenziate dal processo vengono incluse nel Piano di Sostenibilità del Gruppo e la comunicazione sugli esiti dell'analisi del rischio percepito e dei gap viene rendicontata annualmente, all'interno del Bilancio di Sostenibilità del Gruppo, unitamente all'avanzamento dei piani di miglioramento.</p>	Per maggiori informazioni si faccia riferimento al capitolo "Gestione dei diritti umani" in particolare al paragrafo "L'accesso al rimedio" e al "Content Index Diritti Umani".
		12. Unadjusted gender pay gap	<p>Per il 2022 il Rapporto dello stipendio base Donne/Uomini è pari a 104,7 % (dato 2021 pari a 104,8%) e il Rapporto della retribuzione Donne/Uomini è pari a 105,4 % (dato 2021 pari a 105,1%)</p>	Per maggiori approfondimenti si faccia riferimento al capitolo "Valorizzazione delle persone Enel" e al Sustainability Statement: sezione "Valorizzazione delle persone Enel"
		13. Board gender diversity, %	44,4% 44,4%	Per maggiori approfondimenti si faccia riferimento al capitolo "Governance solida"
	14. Exposure to controversial weapons (antipersonnel mines, cluster munitions, chemical weapons and biological weapons)	Indicator non applicabile a Enel.		

TEMA	INDICATORI ADDIZIONALI	VALORE 2022	VALORE 2021	RIFERIMENTO AL CAPITOLO
EMISSIONS	1. Emissions of inorganic pollutants	Indicatore non applicabile a Enel.		
	2. Emissions of air pollutants	Per il 2022 le "Emissioni SO ₂ " sono pari a 16.602 t (dato 2021 pari a 15.615 t), le "Emissioni NO _x " sono pari a 74.225 t (dato 2021 pari a 78.846 t), le "Emissioni di polveri" (PM 10) sono pari a 1.227 t (dato 2021 pari a 1.099 t) e le "Emissioni di Hg" sono pari a 0,08 t (dato 2021 pari a 0,05 t). A ogni modo si segnala che l' indicatore finale richiesto non è direttamente comunicabile da Enel poiché calcolato a cura dell'investitore.		Per maggiori approfondimenti si faccia riferimento al Sustainability Statement: sezione "Ambizione emissioni zero" per dettagli su "Altre emissioni atmosferiche" al capitolo "Conservazione del capitale naturale"
	3. Emissions of ozone depletion substances	Per il 2022 le "emissioni di sostanze nocive per l'ozono" sono pari a 43 kgCFC-11eq (dato 2021 pari a 180 kgCFC-11eq). A ogni modo si segnala che l' indicatore finale richiesto non è direttamente comunicabile da Enel poiché calcolato a cura dell'investitore.		Si faccia riferimento al Sustainability Statement: sezione "Ambizione emissioni zero" per dettagli su "Emissioni di sostanze nocive per l'ozono (Ozone Depleting Substances)"
	4. Investments in companies without carbon emission reduction initiatives	Indicatore non applicabile a Enel.		
	5. Breakdown of energy consumption by type of non-renewable sources of energy, (TJ)	-	-	Si faccia riferimento al Sustainability Statement: sezione "Ambizione emissioni zero" e per maggiori informazioni qualitative al capitolo "Conservazione del capitale naturale"
ENERGY PERFORMANCE	da fonti non rinnovabili, (TJ)	1.053.083	1.044.714	Si faccia riferimento al Sustainability Statement: sezione "Ambizione emissioni zero" e per maggiori informazioni qualitative al capitolo "Conservazione del capitale naturale"
	Carbone, (TJ)	206.450	141.528	Si faccia riferimento al Sustainability Statement: sezione "Ambizione emissioni zero" e per maggiori informazioni qualitative al capitolo "Conservazione del capitale naturale"
	Olio combustibile, (TJ)	35.848	34.787	Si faccia riferimento al Sustainability Statement: sezione "Ambizione emissioni zero" e per maggiori informazioni qualitative al capitolo "Conservazione del capitale naturale"
	Gas naturale, (TJ)	469.425	549.312	Si faccia riferimento al Sustainability Statement: sezione "Ambizione emissioni zero" e per maggiori informazioni qualitative al capitolo "Conservazione del capitale naturale"
	Gasolio, (TJ)	58.486	48.482	Si faccia riferimento al Sustainability Statement: sezione "Ambizione emissioni zero" e per maggiori informazioni qualitative al capitolo "Conservazione del capitale naturale"
	Uranio, (TJ)	282.872	270.605	Si faccia riferimento al Sustainability Statement: sezione "Ambizione emissioni zero" e per maggiori informazioni qualitative al capitolo "Conservazione del capitale naturale"

	6. Water usage and recycling	Per il 2022 si segnala che il totale dei "prelievi d'acqua" è pari a 76,0 megalitri (dato 2021 pari a 73,1 megalitri) mentre il totale della "percentuale di acque riciclate e riutilizzate" ammonta a 0,15% (dato 2021 pari a 0,12%). A ogni modo si segnala che l'indicatore finale richiesto non è direttamente comunicabile da Enel poiché calcolato a cura dell'investitore.	Per maggiori informazioni si faccia riferimento al Sustainability Statement: sezioni "Ambizione emissioni zero" e il capitolo "Conservazione del capitale naturale"
	7. Investments in companies without water management policies	Enel si impegna costantemente per la progressiva riduzione del fabbisogno specifico di acqua per i propri impianti e asset, attraverso l'efficientamento dell'uso della risorsa idrica negli impianti termoelettrici esistenti, l'evoluzione del mix energetico verso le fonti rinnovabili e la progressiva riduzione della generazione da fonte fossile. A partire da quest'anno Enel ha rinnovato e rilanciato il suo impegno a preservare la risorsa idrica adottando un nuovo target rivolto alla riduzione del prelievo specifico di acqua dolce.	Si faccia riferimento al capitolo "Conservazione del capitale naturale - Uso responsabile dell'acqua"
	8. Exposure to areas of high water stress	Enel rivolge inoltre un'attenzione particolare agli aspetti di vulnerabilità della risorsa, effettuando la mappatura e il costante monitoraggio di tutti i siti di produzione che si trovano in aree classificate a rischio di scarsità idrica ("aree water stressed"). Tra i siti mappati vengono definiti "critici" quelli che, risultando posti in aree water stressed, effettuano approvvigionamenti significativi di acqua dolce. Per questi siti, rappresentati da impianti termoelettrici e nucleari che utilizzano la risorsa idrica per esigenze di processo e di raffreddamento a ciclo chiuso, vengono costantemente monitorate le modalità di gestione delle acque e le loro prestazioni di processo, al fine di minimizzarne i consumi e privilegiare i prelievi da fonti di minor pregio o non scarse (acque reflue, industriali o di mare).	Si faccia riferimento al capitolo "Conservazione del capitale naturale - Uso responsabile dell'acqua"
WATER, WASTE AND MATERIAL EMISSIONS	9. Investments in companies producing chemicals	Indicatore non applicabile a Enel.	
	10. Land degradation, desertification, soil sealing	Enel sta promuovendo un approccio circolare nella gestione delle aree, in particolare attraverso il riutilizzo e la riqualificazione dei siti dismessi, nonché il repowering e l'estensione della vita dei parchi eolici, per limitare l'uso di suolo.	Si faccia riferimento al capitolo "Conservazione del capitale naturale"
	11. Investments in companies without sustainable land/agriculture practices	Indicatore non applicabile a Enel.	
	12. Investments in companies without sustainable oceans/seas practices	Indicatore non applicabile a Enel.	
	13. Non-recycled waste ratio	Per il 2022 si segnala che la "% dei rifiuti totali avviati al recupero" è pari a 84,39% (dato 2021 pari a 85,30%). A ogni modo si segnala che l'indicatore finale richiesto non è direttamente comunicabile da Enel poiché calcolato a cura dell'investitore.	Per maggiori approfondimenti si faccia riferimento al capitolo "Conservazione del capitale naturale" o al Sustainability Statement: sezione "Ambizione emissioni zero"
	14. Natural species and protected areas	La protezione della biodiversità è uno degli obiettivi strategici della "Politica Ambientale di Enel" ed è regolata da una specifica policy adottata da Enel dal 2015 "Politica di Biodiversità di Enel" e rinnovata nel 2023 a valle della COP15. La politica definisce le linee guida per tutte le iniziative di tutela di biodiversità del Gruppo e i principi secondo cui operare, allineati al GBF Kumming-Montreal.	Si faccia riferimento al capitolo "Conservazione del capitale naturale"
	15. Deforestation	Enel si impegna a conservare le foreste e, nel caso in cui una deforestazione non possa essere evitata, provvederà a riforestare aree di valore equivalente in linea con il principio della "No Net Deforestation".	Si faccia riferimento al capitolo "Conservazione del capitale naturale"
GREEN SECURITIES	16. Share of securities not certified as green under a future EU legal act setting up an EU Green Bond Standard	Indicatore non applicabile a Enel.	

SOCIAL AND EMPLOYEE MATTERS	1. Investments in companies without workplace accident prevention policies	<p>Si evidenzia che due sono i documenti fondanti dell'impegno del nostro Gruppo in materia di salute, sicurezza e lavoro (entrambi sottoscritti dall'AD): "Dichiarazione di impegno per la Salute e Sicurezza" e "Stop Work Policy". La prima si fonda su diversi principi tra cui il rispetto della normativa, l'adozione dei migliori standard; l'attuazione e il miglioramento continuo del Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza dei lavoratori conforme allo standard internazionale ISO 45001; la promozione di iniziative di informazione per diffondere e consolidare la cultura della salute, della sicurezza e del benessere organizzativo. La seconda, la "Stop Work Policy" prevede che sia il personale dipendente sia il personale delle imprese appaltatrici siano tenuti a intervenire tempestivamente e a fermare qualsiasi attività che possa mettere a rischio la propria salute e sicurezza o quella degli altri.</p> <p>A ogni modo si segnala che l'indicatore finale richiesto non è direttamente comunicabile da Enel poiché calcolato a cura dell'investitore.</p>	Per maggiori approfondimenti si rimanda al capitolo "Salute e sicurezza sul lavoro"
	2. Rate of accidents	<p>Per il 2022 si segnala che il numero dei Total Recordable Injury è pari a 809 (dato 2021 pari a 1.055). Per un'informativa completa delle tipologie di infortuni rendicontate da Enel (per personale Enel e personale contrattista) si rimanda alla colonna "Riferimento al capitolo".</p> <p>A ogni modo si segnala che l'indicatore finale richiesto non è direttamente comunicabile da Enel poiché calcolato a cura dell'investitore sulla base delle informazioni riportate in bilancio.</p>	Per maggiori approfondimenti si faccia riferimento al capitolo "Salute sicurezza e lavoro" o al Sustainability Statement: sezione "Salute sicurezza e lavoro"
	3. Number of days lost to injuries, accidents, fatalities or illness	<p>Per il 2022 i giorni persi totali relativi ai soli infortuni sul lavoro sono pari a 7.492 (di cui 1.968 personale Enel e 5.524 personale contrattista). Il dato non tiene conto dei giorni persi relativi alle malattie professionali.</p> <p>A ogni modo si segnala che l'indicatore finale richiesto non è direttamente comunicabile da Enel poiché calcolato a cura dell'investitore.</p>	Per maggiori approfondimenti si faccia riferimento al capitolo "Salute sicurezza e lavoro"
	4. Lack of a supplier code of conduct	<p>Alla base dei nostri processi di acquisto ci sono comportamenti orientati a reciproca lealtà, trasparenza e collaborazione. Ai nostri fornitori chiediamo non solo di garantire i necessari standard qualitativi, ma di impegnarsi ad adottare le migliori pratiche in termini di governance, diritti umani e ambiente. Sono infatti presenti chiari e specifici riferimenti in termini di codici di condotta, tra cui la nostra Policy sui Diritti Umani, il Codice Etico, il Piano Tolleranza Zero alla Corruzione e i programmi globali di compliance.</p>	Per maggiori informazioni si faccia riferimento al capitolo "Catena di fornitura sostenibile" e "Governance solida - Valori e pilastri dell'etica aziendale"
	5. Lack of grievance/complaints handling mechanism related to employee matters	<p>In linea con il terzo pilastro dei principi guida delle Nazioni Unite, Enel ha istituito molteplici canali di accesso per le segnalazioni da parte di persone interne o esterne all'azienda, tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> - un canale di segnalazione (whistleblowing), a disposizione degli stakeholder interni ed esterni, accessibile via: <ul style="list-style-type: none"> - web o numero verde come indicato alla pagina web del Codice Etico Enel; - lettera all'indirizzo: Enel SpA – Funzione Audit – Codice Etico. Via Dalmazia, 15 – 00198 Roma, ITALIA, - diversi processi e strumenti a disposizione delle comunità nell'area di influenza delle nostre attività, - canali reclamo clienti o informativi (via mail, sito web, numero verde). 	Per maggiori informazioni si faccia riferimento al capitolo "Governance solida - Valori e pilastri dell'etica aziendale"
	6. Insufficient whistleblower protection	<p>Il processo di gestione delle segnalazioni è regolato attraverso la Policy "Gestione delle segnalazioni anonime e non anonime (whistleblowing)", che garantisce l'anonimato e la tutela contro qualsiasi forma di ritorsione.</p>	Per maggiori informazioni si faccia riferimento al capitolo "Governance solida" in particolare ai paragrafi "Codice Etico" e "Segnalazioni degli stakeholder" e al "Content Index Diritti Umani"
	7. Incidents of discrimination (N.)	<p>Nel 2022 sono state registrate nr. 4 violazioni relative a casi di discriminazioni sul luogo di lavoro, in particolare a casi di molestie.</p>	Per maggiori informazioni si faccia riferimento al capitolo "Governance solida" in particolare ai paragrafi "Codice Etico" e "Segnalazioni degli stakeholder" e al "Content Index Diritti Umani"
	8. Excessive CEO pay ratio (%)	<p>Per il 2022 si segnala che il CEO pay ratio di Enel è pari a 60% (dato 2021 90%).</p> <p>A ogni modo si segnala che l'indicatore finale richiesto non è direttamente comunicabile da Enel poiché calcolato a cura dell'investitore.</p>	Per maggiori informazioni si faccia riferimento al WEF Content Index - sezione "Dignity and equality" e al capitolo "Governance solida" paragrafo "Politica in materia di remunerazione"

	9. Lack of a human rights policy	Dal 2013 Enel ha adottato una Policy sui Diritti Umani, approvata dal Consiglio di amministrazione e aggiornata nel 2021 per tenere in considerazione l'evoluzione dei framework internazionali e dei nostri processi operativi, organizzativi e gestionali. La policy fa riferimento agli impegni previsti nei diversi codici di condotta come il Codice Etico (adottato già nel 2002), il Piano Tolleranza Zero per la Corruzione e i modelli di compliance globale, rafforzandone e ampliandone i contenuti. I principi della policy sono 12 e sono suddivisi in due macro tematiche: pratiche di lavoro e relazioni con le comunità e società.	Per maggiori informazioni si faccia riferimento al capitolo "Gestione dei diritti umani" in particolare al paragrafo "Il nostro impegno pubblico: la Policy sui Diritti Umani" e al "Content Index Diritti Umani"
	10. Lack of due diligence	Come richiesto dalle Linee Guida ONU e dalla Guida dell'OCSE sul dovere di diligenza per la condotta d'impresa responsabile, abbiamo impostato un processo, codificato in una procedura interna applicabile a livello globale, che, con riferimento all'intera catena del valore nei diversi Paesi in cui operiamo, ha l'obiettivo di valutare le nostre procedure e i nostri processi operativi e definire, se necessario, un piano di miglioramento per rafforzare i sistemi a presidio dei principi contenuti nella Policy sui Diritti Umani.	Per maggiori informazioni si faccia riferimento al capitolo "Gestione dei diritti umani" in particolare al paragrafo "Il nostro processo di due diligence" e al "Content Index Diritti Umani"
	11. Lack of processes and measures for preventing trafficking in human beings	Dal 2013, il nostro impegno contro ogni forma di traffico umano è stato formalmente definito dal principio 2.1.1 "Rifiuto del lavoro forzato o obbligatorio e del lavoro minorile della nostra Policy sui Diritti Umani".	Per maggiori informazioni si faccia riferimento al capitolo "Gestione dei diritti umani" e alla "Policy sui Diritti Umani" disponibile sul sito aziendale
HUMAN RIGHTS			
	12. Operations and suppliers at significant risk of incidents of child labour	Dal 2013, il nostro impegno contro ogni forma di schiavitù e lavoro minorile è stato formalmente definito dal principio 2.1.1 "Rifiuto del lavoro forzato o obbligatorio e del lavoro minorile della nostra Policy sui Diritti Umani". Riteniamo che i bambini e i lavoratori minorenni costituiscano una categoria a rischio, ecco perché prestiamo estrema attenzione al rispetto dei loro diritti lungo la catena del valore delle nostre attività. Rifiutiamo l'impiego del lavoro minorile, come definito dalla legislazione vigente nel Paese di esecuzione delle attività. In ogni caso, l'età non deve essere inferiore all'età minima stabilita dalla Convenzione n. 138 dell'ILO. I sistemi e le procedure di gestione delle risorse umane garantiscono dunque l'assenza di minori nella forza lavoro.	Per maggiori informazioni si faccia riferimento al capitolo "Gestione dei diritti umani" e alla "Policy sui Diritti Umani" disponibile sul sito aziendale
	13. Operations and suppliers at significant risk of incidents of forced or compulsory labour	Dal 2013, il nostro impegno contro l'uso di qualsiasi tipo di lavoro forzato o obbligatorio è stato formalmente definito dal principio 2.1.1 Rifiuto del lavoro forzato o obbligatorio e del lavoro minorile della nostra Policy sui Diritti Umani. I contratti regolano nella loro interezza le condizioni di lavoro definendo in modo chiaro i diritti dei lavoratori (orario di lavoro, retribuzione, lavoro straordinario, indennità, benefici). A ciascun lavoratore è garantito il contratto di lavoro tradotto nella propria lingua madre.	Per maggiori informazioni si faccia riferimento al capitolo "Gestione dei diritti umani" e alla "Policy sui Diritti Umani" disponibile sul sito aziendale
	14. Number of identified cases of severe human rights issues and incidents	Nel 2022, tramite il canale whistleblowing del Gruppo non sono state registrate violazioni gravi in materia di Diritti Umani.	Per maggiori informazioni si faccia riferimento al capitolo "Governance solida - Valori e pilastri dell'etica aziendale e Segnalazioni degli stakeholder"
ANTI-CORRUPTION AND ANTI-BRIBERY			
	15. Lack of anti-corruption and anti-bribery policies	In osservanza al decimo principio del Global Compact, in base al quale "le imprese si impegnano a contrastare la corruzione in ogni sua forma, incluse l'estorsione e le tangenti". Enel intende perseguire il proprio impegno di lotta alla corruzione, in tutte le sue forme, dirette e indirette, applicando i principi declinati nei pilastri del proprio Sistema di Gestione Anti-corruzione. Il Sistema di Gestione Anti-corruzione ("Anti-Bribery Management System" - ABMS) di Enel si fonda su un impegno del Gruppo alla lotta alla corruzione, applicando criteri di trasparenza e di condotta secondo quanto dettagliato nel Piano Tolleranza Zero alla Corruzione ("Piano TZC") e confermato nella Politica anti-corruzione adottata ai sensi dello standard internazionale ISO 37001:2016 (in materia di sistemi di gestione anti-corruzione).	Per maggiori informazioni si faccia riferimento al capitolo "Governance solida - Valori e pilastri dell'etica aziendale e Lotta alla corruzione attiva e passiva"
	16. Cases of insufficient action taken to address breaches of standards of anti-corruption and anti-bribery	Le violazioni accertate relative a segnalazioni ricevute tramite il Canale Etico sono oggetto di provvedimenti disciplinari e/o sanzioni nei confronti dei soggetti responsabili. Oltre a quanto riportato in relazione alle segnalazioni al Codice Etico non si segnalano altri eventi da riportare.	Si faccia riferimento al capitolo "Governance solida - Valori e pilastri dell'etica aziendale e Segnalazioni degli stakeholder"
	17. Number of convictions and amount of fines for violation of anti-corruption and anti-bribery laws	Sulla base delle segnalazioni al Canale Etico ricevute nel 2022 non si registrano violazioni che hanno determinato condanne o sanzioni pecuniarie per i soggetti coinvolti. Oltre a quanto riportato in relazione alle segnalazioni al Codice Etico non si segnalano altri eventi da riportare.	Si faccia riferimento al capitolo "Governance solida - Valori e pilastri dell'etica aziendale e Segnalazioni degli stakeholder"

Content Index Diritti Umani

Il nostro impegno al rispetto dei diritti umani è il filo conduttore che guida le nostre attività, ed è pienamente integrato nel nostro purpose e nei valori aziendali, in quanto siamo parte del territorio e componente rilevante nella vita delle persone, delle aziende e della società nel suo insieme. Con il nostro impegno, puntiamo a un progresso sostenibile, per rendere la nostra azienda e le comunità in cui operiamo più ricche, inclusive e resilienti, senza lasciare indietro nessuno.

TEMA	PRINCIPIO	DESCRIZIONE	SDG CORRELATO	STANDARD INTERNAZIONALI DI RIFERIMENTO	RIFERIMENTO BILANCIO
Pratiche di lavoro	Rifiuto del lavoro forzato od obbligatorio e del lavoro minorile	Rifiuto dell'uso di qualsiasi tipo di lavoro forzato od obbligatorio, di ogni forma di schiavitù e traffico umano e del lavoro minorile		<ul style="list-style-type: none"> Principi guida delle Nazioni Unite su imprese e diritti umani Linee guida OCSE destinate alle imprese multinazionali Convenzione ILO 29 Principi del Global Compact delle Nazioni Unite 	La nostra strategia per un progresso sostenibile Il processo di analisi di materialità e i risultati 2022 Il nostro impegno per un miglioramento continuo Ambizione emissioni zero Il nostro impegno per una Just Transition: per non lasciare indietro nessuno Valorizzazione delle persone Enel Catena di fornitura sostenibile Innovazione Digitalizzazione Economia circolare Governance solida Gestione dei diritti umani
Rispetto per le diversità e non-discriminazione	Diversità, inclusione, pari trattamento e opportunità, condizioni lavorative rispettose della dignità della persona, creazione di un ambiente di lavoro in cui le persone sono trattate con equità, valorizzate per unicità e non discriminate od oggetto di molestie, impegno a una transizione energetica giusta per tutti e ascolto del cliente		<ul style="list-style-type: none"> Principi guida delle Nazioni Unite su imprese e diritti umani Linee guida OCSE destinate alle imprese multinazionali Convenzioni ILO 100, 111, 190 Principi del Global Compact delle Nazioni Unite 	Il processo di analisi di materialità e i risultati 2022 La nostra strategia per un progresso sostenibile Il nostro impegno per un miglioramento continuo Ambizione emissioni zero Elettrificazione pulita Valorizzazione delle persone Enel Catena di fornitura sostenibile Coinvolgimento delle comunità	
Libertà di associazione e contrattazione collettiva	Libertà di costituire o prendere parte a organizzazioni finalizzate alla difesa e promozione degli interessi dei nostri dipendenti, rispetto del loro diritto a essere rappresentati da organismi sindacali o altre forme di rappresentanza, contrattazione collettiva come strumento privilegiato per determinare condizioni contrattuali e regolazione dei rapporti tra direzione d'azienda e organizzazioni sindacali		<ul style="list-style-type: none"> Principi guida delle Nazioni Unite su imprese e diritti umani Linee guida OCSE destinate alle imprese multinazionali Convenzioni ILO 87, 98, 154 Principi del Global Compact delle Nazioni Unite 	Il processo di analisi di materialità e i risultati 2022 La nostra strategia per un progresso sostenibile Il nostro impegno per un miglioramento continuo Ambizione emissioni zero Il nostro impegno per una Just Transition: per non lasciare indietro nessuno Valorizzazione delle persone Enel Catena di fornitura sostenibile Coinvolgimento delle comunità	

TEMA	PRINCIPIO	DESCRIZIONE	SDG CORRELATO	STANDARD INTERNAZIONALI DI RIFERIMENTO	RIFERIMENTO BILANCIO
Pratiche di lavoro	Salute, sicurezza e benessere	Tutela salute, sicurezza e benessere psicologico, relazionale e fisico delle persone; diffusione di tale cultura per garantire un ambiente di lavoro privo di rischi e promuovere comportamenti orientati al "work-life integration"	 	<ul style="list-style-type: none"> • Princìpi guida delle Nazioni Unite su imprese e diritti umani • Linee guida OCSE destinate alle imprese multinazionali • Convenzioni ILO 155, 156, 187 • Princìpi del Global Compact delle Nazioni Unite 	<p>Il processo di analisi di materialità e i risultati 2022</p> <p>La nostra strategia per un progresso sostenibile</p> <p>Il nostro impegno per una Just Transition: per non lasciare indietro nessuno</p> <p>Il nostro impegno per un miglioramento continuo</p> <p>Valorizzazione delle persone Enel</p> <p>Catena di fornitura sostenibile</p> <p>Coinvolgimento delle comunità</p> <p>Salute e sicurezza sul lavoro</p>
	Condizioni di lavoro giuste e favorevoli	Tutela del diritto a condizioni lavorative rispettose della salute, sicurezza, benessere e dignità, numero massimo di ore lavorative, periodi di riposo giornalieri e settimanali e periodi di ferie retribuite annuali, giusto compenso e dell'uguaglianza di retribuzione tra uomini e donne a parità di lavoro svolto, retribuzione minima, e orientamento e formazione professionale	  	<ul style="list-style-type: none"> • Princìpi guida delle Nazioni Unite su imprese e diritti umani • Linee guida OCSE destinate alle imprese multinazionali • Convenzioni ILO 100, 131, 155, 156, 187 • Princìpi del Global Compact delle Nazioni Unite 	<p>Il processo di analisi di materialità e i risultati 2022</p> <p>La nostra strategia per un progresso sostenibile</p> <p>Il nostro impegno per un miglioramento continuo</p> <p>Ambizione emissioni zero</p> <p>Il nostro impegno per una Just Transition: per non lasciare indietro nessuno</p> <p>Valorizzazione delle persone Enel</p> <p>Catena di fornitura sostenibile</p> <p>Coinvolgimento delle comunità</p>
Comunità e società	Ambiente	Protezione dell'ambiente e della biodiversità, lotta ai cambiamenti climatici, contributo allo sviluppo economico sostenibile	    	<ul style="list-style-type: none"> • Princìpi guida delle Nazioni Unite su imprese e diritti umani • Linee guida OCSE destinate alle imprese multinazionali • Princìpi del Global Compact delle Nazioni Unite 	<p>Il processo di analisi di materialità e i risultati 2022</p> <p>La nostra strategia per un progresso sostenibile</p> <p>Il nostro impegno per un miglioramento continuo</p> <p>Ambizione emissioni zero</p> <p>Il nostro impegno per una Just Transition: per non lasciare indietro nessuno</p> <p>Conservazione del capitale naturale</p> <p>Valorizzazione delle persone Enel</p> <p>Catena di fornitura sostenibile</p> <p>Coinvolgimento delle comunità</p> <p>Economia circolare</p> <p>Innovazione</p>

TEMA	PRINCIPIO	DESCRIZIONE	SDG CORRELATO	STANDARD INTERNAZIONALI DI RIFERIMENTO	RIFERIMENTO BILANCIO
Comunità e società	Rispetto dei diritti delle comunità	Relazioni responsabili basate sull'assunto che le condizioni individuali, lo sviluppo economico e sociale e il benessere generale della collettività sono strettamente connessi. Ciò include la conduzione di investimenti in maniera sostenibile e la promozione di iniziative di valore culturale, sociale ed economico, nel rispetto delle comunità locali e nazionali in modo da favorire l'inclusione sociale, grazie a istruzione, formazione e accesso all'energia. Impegno a progettare prodotti e servizi in modo che siano accessibili a tutti.	 	<ul style="list-style-type: none"> Principi guida delle Nazioni Unite su imprese e diritti umani Linee guida OCSE destinate alle imprese multinazionali Convenzione ILO 169 Principi del Global Compact delle Nazioni Unite 	Il processo di analisi di materialità e i risultati 2022 La nostra strategia per un progresso sostenibile Il nostro impegno per un miglioramento continuo Ambizione emissioni zero Il nostro impegno per una Just Transition: per non lasciare indietro nessuno Elettrificazione pulita Valorizzazione delle persone Enel Catena di fornitura sostenibile Coinvolgimento delle comunità Conservazione del capitale naturale Economia circolare
	Rispetto dei diritti delle comunità locali	Impegno a rispettare i diritti delle comunità locali e a contribuire alla loro crescita economica e sociale, anche attraverso la collaborazione con fornitori, ditte appaltatrici e partner che contribuiscono allo sviluppo socio-economico delle comunità interessate. Ciò include anche: promozione di attività di consultazione preventiva, libera e informata e azioni di inclusione sociale (manodopera locale, formazione in materia di salute e sicurezza, sviluppo di progetti locali – anche in partnership con organizzazioni del luogo); considerazione di impatto ambientale e sociale dello sviluppo dei progetti nell'area dove è previsto lo sviluppo; impegno a garantire che le forze di sicurezza private che operano a protezione del personale e delle proprietà del Gruppo nelle aree di attività agiscano in modo coerente con le leggi nazionali applicabili e le regole e gli standard internazionali.			
	Rispetto dei diritti delle popolazioni indigene e tribali	Impegno specifico di coinvolgimento delle comunità più vulnerabili, come quelle indigene e tribali, nello sviluppo di nuovi progetti e di rispetto della dichiarazione delle Nazioni Unite sui diritti delle popolazioni indigene			

TEMA	PRINCIPIO	DESCRIZIONE	SDG CORRELATO	STANDARD INTERNAZIONALI DI RIFERIMENTO	RIFERIMENTO BILANCIO
Comunità e società	Integrità: tolleranza zero alla corruzione	Rifiuto della corruzione in tutte le sue forme dirette e indirette in quanto rappresenta uno dei fattori minanti le istituzioni e la democrazia, i valori etici e la giustizia, il benessere e lo sviluppo delle società		<ul style="list-style-type: none"> • Princípios guida das Nações Unidas sobre empresas e direitos humanos • Linhas orientadoras OCSE destinadas às empresas multinacionais • Princípios do Global Compact das Nações Unidas 	<p>Il processo di analisi di materialità e i risultati 2022</p> <p>La nostra strategia per un progresso sostenibile</p> <p>Il nostro impegno per un miglioramento continuo</p> <p>Governance solida</p>
	Privacy	Rispetto della riservatezza e del diritto alla privacy dei nostri stakeholder e impegno al corretto utilizzo dei dati e delle informazioni fornite dalle persone che lavorano con noi, dai clienti e dagli altri stakeholder; trattamento dei dati personali rispettando tutti i diritti fondamentali e osservando le libertà e i principi riconosciuti dalla legge, in particolare il rispetto della vita privata e familiare, del domicilio e delle comunicazioni, la protezione dei dati personali, la libertà di pensiero, di coscienza e di religione, la libertà di espressione e di informazione		<ul style="list-style-type: none"> • Princípios guida das Nações Unidas sobre empresas e direitos humanos • Linhas orientadoras OCSE destinadas às empresas multinacionais • Recomendação ILO "Proteção dos dados pessoais dos trabalhadores" • Princípios do Global Compact das Nações Unidas 	<p>Il processo di analisi di materialità e i risultati 2022</p> <p>La nostra strategia per un progresso sostenibile</p> <p>Il nostro impegno per un miglioramento continuo</p> <p>Elettrificazione pulita</p> <p>Valorizzazione delle persone Enel</p> <p>Catena di fornitura sostenibile</p> <p>Governance solida</p>
	Comunicazione	Impegno a una comunicazione istituzionale e commerciale non discriminatoria e rispettosa delle diverse culture e che allo stesso tempo presta particolare attenzione a non influenzare negativamente il pubblico più vulnerabile, come i bambini e gli anziani		<ul style="list-style-type: none"> • Princípios guida das Nações Unidas sobre empresas e direitos humanos • Linhas orientadoras OCSE destinadas às empresas multinacionais • Princípios do Global Compact das Nações Unidas 	<p>Il processo di analisi di materialità e i risultati 2022</p> <p>La nostra strategia per un progresso sostenibile</p> <p>Il nostro impegno per un miglioramento continuo</p> <p>Elettrificazione pulita</p> <p>Catena di fornitura sostenibile</p> <p>Coinvolgimento delle comunità</p>

TEMA	PRINCIPIO	DESCRIZIONE	SDG CORRELATO	STANDARD INTERNAZIONALI DI RIFERIMENTO	RIFERIMENTO BILANCIO
Governance diritti umani	Impegno pubblico	Adozione Policy sui Diritti Umani		<ul style="list-style-type: none"> Principi guida delle Nazioni Unite su imprese e diritti umani Linee guida OCSE destinate alle imprese multinazionali Principi del Global Compact delle Nazioni Unite 	La nostra governance della sostenibilità Gestione dei diritti umani
	Due diligence sistema di gestione	<p>Identificazione, prevenzione e mitigazione degli effetti negativi potenzialmente causati dalla attività di impresa</p> <p>Rendicontazione a Comitato Controllo e Rischi e Comitato per la Corporate Governance e per la Sostenibilità su implementazione del processo di due diligence</p>		<ul style="list-style-type: none"> Principi guida delle Nazioni Unite su imprese e diritti umani Linee guida OCSE destinate alle imprese multinazionali Guida OCSE su dovere di diligenza per la condotta di impresa responsabile 	La nostra governance della sostenibilità Gestione dei diritti umani
Accesso al rimedio	Accesso a specifici canali di segnalazione anche a livello locale			<ul style="list-style-type: none"> Principi guida delle Nazioni Unite su imprese e diritti umani Linee guida OCSE destinate alle imprese multinazionali Guida OCSE su dovere di diligenza per la condotta di impresa responsabile Principi del Global Compact delle Nazioni Unite 	La nostra governance della sostenibilità Governance solida Gestione dei diritti umani
Trasparenza	Rendicontazione annuale, all'interno del Bilancio di Sostenibilità, sulla performance rispetto agli impegni assunti nella Policy sui Diritti Umani			<ul style="list-style-type: none"> Principi guida delle Nazioni Unite su imprese e diritti umani Linee guida OCSE destinate alle imprese multinazionali Guida OCSE su dovere di diligenza per la condotta di impresa responsabile 	La nostra governance della sostenibilità Governance solida Gestione dei diritti umani

La nostra posizione e il nostro impegno per la Tassonomia europea

Enel ha accolto favorevolmente lo sviluppo della tassonomia dell'Unione europea (UE), in quanto fornisce un sistema di classificazione, standardizzato e basato sulla scienza, per identificare le attività economiche sostenibili dal punto di vista ambientale. La tassonomia dell'UE agisce come un importante fattore abilitante per promuovere gli investimenti sostenibili e accelerare la decarbonizzazione dell'economia europea, creando al contempo affidabilità e trasparenza per gli investitori e supportando le aziende nella pianificazione della transizione Net-Zero.

Ci impegniamo a riportare le informazioni relative all'attuazione del regolamento europeo sulla tassonomia 852/2020 ai sensi del suo articolo 8 e dell'Atto Delegato che specifica ulteriormente il contenuto, la metodologia e la presentazione delle informazioni che devono essere divulgate dalle imprese sia finanziarie sia non finanziarie.

Riguardo all'Atto Delegato sul Clima, che stabilisce i criteri per la verifica del contributo alla mitigazione e all'adattamento al clima, accogliamo con favore le diverse soglie definite nella tassonomia sulla base delle scienze del clima e dell'ambiente, come il limite emissivo specifico pari a 100 gCO_{2eq}/kWh (considerando tutto il ciclo di vita) per misurare il contributo sostanziale all'obiettivo di mitigazione dei cambiamenti climatici stabilito per la maggior parte delle tecnologie di produzione di energia, in quanto deriva da un processo solido e basato su una robusta base scientifica.

Tuttavia, ci sono attività che, anche se non rientranti nella tassonomia dell'UE, sono fondamentali per promuovere il benessere dei cittadini, soprattutto a breve e medio termine, mentre contribuiscono allo sviluppo sostenibile a lungo termine.

Per quanto riguarda il settore energetico, ci sono alcune questioni importanti legate alla sostenibilità che la Commissione europea non ha considerato quando ha elaborato i criteri di screening tecnico, in quanto esulanti dallo scopo principale del regolamento UE sulla tassonomia.

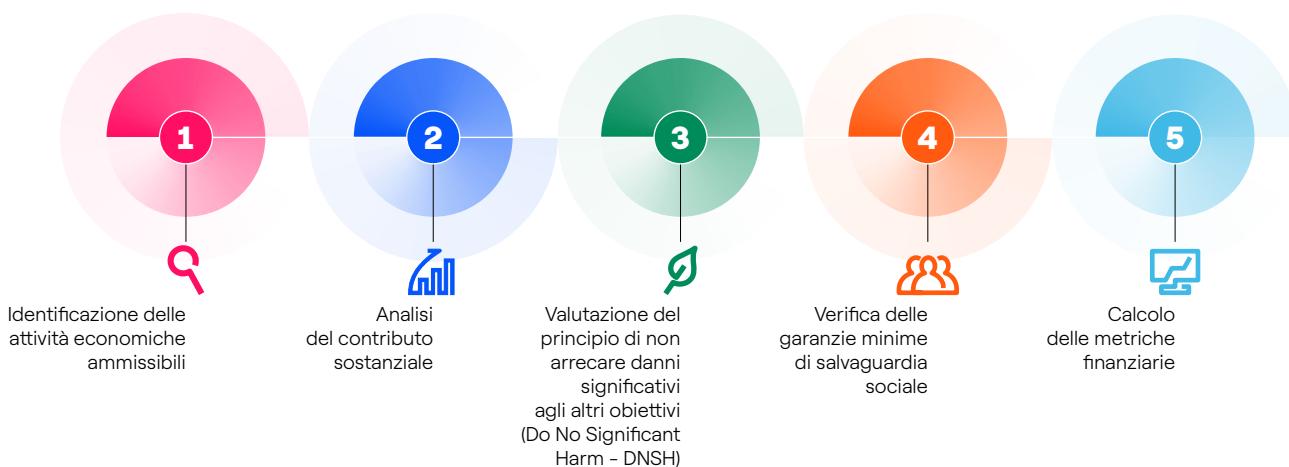
Tali questioni comprendono la sicurezza energetica, l'affidabilità della rete o la transizione energetica, che sono fondamentali per il benessere dell'Europa e sono opportunamente affrontate da altre politiche, fondi e normative a livello di UE e Stati membri.

Il regolamento europeo sulla tassonomia è ancora in una fase di sviluppo e alcuni importanti atti delegati sono ancora in definizione al momento della pubblicazione del presente Bilancio di Sostenibilità, compresi quelli che dettaglieranno i criteri per i restanti quattro obiettivi (uso sostenibile e protezione delle risorse idriche e marine, transizione verso un'economia circolare, prevenzione e controllo dell'inquinamento, e protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi) e quelli che individueranno sia le attività economiche che non hanno un impatto significativo sulla sostenibilità ambientale sia quelle che invece la danneggiano in modo significativo. **Il completamento dell'intero iter normativo dovrebbe garantire la presa in considerazione di tutte le attività economiche riconosciute a livello mondiale, riducendo così le attuali incertezze sulla sua attuazione.**

Enel, andando oltre gli obblighi di divulgazione previsti dalla tassonomia, ha incluso la percentuale di **allineamento dei Capex** come uno degli indicatori di performance chiave del **Sustainability-Linked Financing Framework** utilizzato per la definizione degli strumenti finanziari sostenibili dell'Azienda. Attraverso questo importante passo in avanti, Enel rafforza il ruolo della tassonomia quale volano per promuovere decisioni di investimento sostenibili e mostrare come la sostenibilità possa essere pienamente integrata nell'aspetto finanziario.

Enel presenta ogni anno, durante il Capital Markets Day, l'allineamento dell'allocazione del capitale alla tassonomia dell'Unione europea prevista nel suo Piano Industriale. In particolare, nel 2022 Enel ha annunciato **l'obiettivo di allineamento maggiore dell'80% dei Capex per il periodo 2023-2025** per il suo contributo alla mitigazione del clima.

Il nostro processo di attuazione



Attraverso un processo supervisionato da Amministratore Delegato e Top Management, coinvolgendo le competenti funzioni a livello aziendale e di Paese nonché tutte le Linee di Business, abbiamo adottato processo, articolato in cinque fasi, per analizzare l'applicabilità della tassonomia dell'UE lungo l'intera catena del valore e in tutti i Paesi in cui operiamo.

1. Identificazione delle attività economiche ammissibili:

abbiamo identificato tutte le attività all'interno del portafoglio del Gruppo che sono state incluse nell'Atto Delegato sul Clima e nell'Atto Delegato Complementare. Il processo è stato condotto considerando esclusivamente l'obiettivo di mitigazione del cambiamento climatico, ritenuto quello più rilevante per il Gruppo Enel tra i sei individuati dalla tassonomia dell'UE, anche data la mancanza di dati finanziari affidabili nei sistemi contabili e di reporting per effettuare un'analisi completa del contributo di Enel all'obiettivo di adattamento climatico. Tuttavia, l'adattamento al clima è stato analizzato dal punto di vista Do No Significant Harm (DNSH), mentre per ulteriori informazioni sulle misure di adattamento al cambiamento climatico di Enel si rimanda al capitolo "Ambizione emissioni zero".

2. Analisi del contributo sostanziale:

le attività ammissibili individuate nella fase precedente sono state analizzate in dettaglio per verificarne la rispondenza ai criteri tecnici specifici stabiliti relativamente al loro contributo sostanziale alla mitigazione del cambiamento climatico. L'analisi è stata condotta seguendo i criteri presenti nell'Atto Delegato sul Clima e nell'Atto Delegato Complementare, ovvero:

a. Analisi a livello tecnologico per le attività di generazione di energia. La soglia di 100 gCO_{2eq}/kWh misurata in base al ciclo di vita è stata rispettata secondo il seguente approccio tecnologico:

- **carbone e combustibili fossili liquidi:** tecnologia esclusa dalla tassonomia dell'UE;

- **gas e nucleare:** nel luglio 2022, il Parlamento e il Consiglio dell'UE hanno approvato la proposta della Commissione europea di includere **nucleare e gas nella tassonomia dell'UE**, consentendo di qualificare gli investimenti in queste fonti energetiche come sostenibili, in base a una serie di condizioni rigorose definite in precedenza dalla Commissione. Sulla base dell'Atto Delegato Complementare, il nostro approccio è il seguente:

- **gas:** in tutte le nostre centrali a gas è stato analizzato il potenziale rispetto della soglia di 100 gCO₂/kWh che si applica anche a questa tecnologia, mentre abbiamo verificato il potenziale rispetto dei criteri alternativi stabiliti nell'Atto Delegato per la produzione di energia elettrica da gas;

- **nucleare:** abbiamo analizzato l'ammissibilità delle tre diverse attività relative alla produzione di energia elettrica dal nucleare identificate nella legge delegata in base alla nostra attività nucleare in Spagna;

- **eolico, solare e accumulo di energia:** sono esenti dalla verifica della soglia di intensità di carbonio in ragione del loro contributo sostanziale alla mitigazione del cambiamento climatico;

- **energia idroelettrica:** la soglia di intensità di carbonio è stata verificata solo nelle centrali la cui densità di potenza è inferiore a 5 W/m². Tutte le centrali con densità di potenza superiore a 5 W/m², così come gli impianti ad acqua fluente e quelli di pompaggio, sono esenti dalla verifica della soglia;

- **geotermico:** la soglia è stata verificata effettuando valutazioni del ciclo di vita certificate da terze parti indipendenti.

b. Analisi a livello geografico e di sistema per le attività di trasmissione e distribuzione di energia elettrica.

Il rispetto dei seguenti criteri di screening tecnico è stato analizzato in tutti gli otto Paesi in cui Enel distribuisce energia elettrica:

- il DSO (Distribution System Operator) fa parte del sistema interconnesso europeo; o
- il DSO non europeo appartiene a Paesi con oltre il 67% della nuova capacità di produzione del sistema al di sotto del valore soglia stabilito per la generazione pari a 100 gCO_{2eq}/kWh misurato sulla base del ciclo di vita, nel periodo 2016–2020 (dati messi a disposizione dalle autorità nazionali relativi agli ultimi cinque anni quando è stato elaborato il Bilancio di Sostenibilità 2021); o
- il fattore medio di emissione della rete DSO non europea è inferiore al valore soglia di 100 gCO_{2eq}/kWh misurato sulla base del ciclo di vita secondo criteri di produzione di energia elettrica, nel periodo 2017–2021.

Le infrastrutture dedicate alla realizzazione di un collegamento diretto o all'ampliamento di un collegamento diretto esistente tra una sottostazione o la rete e un impianto di produzione di energia elettrica che supera la soglia di intensità di emissioni di 100 gCO_{2eq}/kWh misurati sulla base del ciclo di vita sono state identificate ed escluse dalle attività allineate dei DSO.

c. Analisi a livello di cluster di prodotto per la Linea di Business Enel X.

È stata effettuata un'analisi completa del portafoglio di Enel X, classificando le attività ammissibili nei settori individuati nell'Atto Delegato sul Clima, come le costruzioni e le attività immobiliari, i trasporti, o le attività professionali, scientifiche e tecniche.

d. Analisi degli approvvigionamenti per le attività di vendita al dettaglio di energia.

L'attività di vendita al dettaglio di energia non è attualmente considerata in modo esplicito nell'Atto Delegato sul Clima, pertanto non è stata inclusa nel calcolo di allineamento alla tassonomia. Tuttavia, considerando il ruolo chiave che questa attività svolge nella transizione energetica verso un'economia a zero emissioni, in particolare quando è sviluppata da utility integrate come Enel, è stata effettuata un'analisi aggiuntiva per determinare il suo impatto positivo sui risultati complessivi in caso della sua correlazione con criteri di vaglio tecnico stabiliti nell'Atto Delegato sul Clima.

3. Valutazione del principio di non arrecare danni significativi agli altri obiettivi (Do No Significant Harm – DNSH)

- **DNSH:** è stata eseguita un'analisi delle procedure ambientali esistenti per verificare il rispetto dei criteri qualitativi DNSH per ciascuna tecnologia (per le attività di generazione di energia), regione (per le attività di trasmissione e distribuzione) e livello di cluster di prodot-

to (per attività della Linea di Business Enel X), adattate ai requisiti specifici previsti per ciascuno dei seguenti obiettivi ambientali:

- **adattamento ai cambiamenti climatici:** analisi delle procedure globali (comprese le procedure emergenti e di ripristino), valutazione dei rischi fisici climatici e di soluzioni e piani di adattamento in atto che riguardano tutte le attività applicabili dalla generazione, trasmissione e distribuzione di energia ed Enel X;
- **uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine:** analisi delle procedure relative all'acqua, delle autorizzazioni, delle valutazioni di impatto ambientale, dei regolamenti a livello nazionale e dei piani di gestione delle acque. L'analisi è stata limitata alle attività di generazione di energia in quanto non è applicabile ad altre Linee di Business;
- **transizione verso un'economia circolare:** analisi dei piani di gestione dei rifiuti, dei requisiti di acquisto e dei progetti e piani di economia circolare che riguardano tutte le attività applicabili dalla generazione, trasmissione e distribuzione di energia e dai prodotti della Linea di Business Enel X;
- **prevenzione e controllo dell'inquinamento:** analisi delle procedure globali e della regolamentazione nazionale che riguarda tutte le attività applicabili dalla generazione, trasmissione e distribuzione di energia. Inoltre, sono stati ulteriormente analizzati specifici inquinanti, tra cui le radiazioni elettromagnetiche e i PCB per la trasmissione e la distribuzione, e le emissioni delle attività di generazione di energia per la qualità dell'aria;
- **protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi:** analisi delle procedure globali e della regolamentazione nazionale che copre tutte le attività applicabili dalla generazione, trasmissione e distribuzione di energia.

4. Verifica delle garanzie minime di salvaguardia sociale: è stato verificato che il processo di due diligence sui diritti umani del Gruppo copre l'intero perimetro di Enel.

I principali standard internazionali di riferimento cui si ispira il nostro impegno sono il framework delle Nazioni Unite "Proteggere, Rispettare, Rimediare", delineato nei Princípi Guida su Imprese e Diritti Umani, e le Linee Guida per le Imprese Multinazionali dell'OCSE.

Dal 2013 abbiamo adottato una specifica politica sui diritti umani che riflette il nostro impegno e che nel 2021 è stata aggiornata per tenere in considerazione l'evoluzione dei framework internazionali di riferimento e dei nostri processi operativi, organizzativi e di gestione. Il contenuto della politica fa riferimento ai diritti umani riconosciuti a livello internazionale – intesi, come minimo, come quelli espressi nella Carta Internazionale dei Diritti Umani e nei princípi relativi ai diritti fondamentali enunciati nelle convenzioni dell'Organizzazione Internazionale del Lavoro alla base della Dichiarazione tripartita di

principi sulle imprese multinazionali e la politica sociale. Per il nostro approccio ai diritti umani, le fasi del processo di due diligence e la comunicazione dei risultati e dei (possibili) piani di rimedio si rimanda al capitolo "La gestione dei diritti umani".

La tabella seguente illustra il nostro approccio ai criteri minimi di salvaguardia.

Criteri minimi di salvaguardia

Diritti umani	<ul style="list-style-type: none"> I principali standard internazionali di riferimento cui si ispira il nostro impegno sono il framework delle Nazioni Unite "Proteggere, Rispettare, Rimediare", delineato nei Princípi Guida su Imprese e Diritti Umani, e le Linee Guida per le Imprese Multinazionali dell'OCSE. Il nostro impegno è riflesso in maniera chiara nella nostra Policy sui Diritti Umani elaborata e adottata già nel 2013 e aggiornata nel 2021. Ci siamo impegnati a monitorare l'attuazione della politica attraverso uno specifico processo di due diligence⁽¹⁾ definito sulla base delle Linee Guida delle Nazioni Unite e delle Linee Guida di Due Diligence for Responsible Business Conduct dell'OCSE. Per maggiori dettagli si rimanda al capitolo "La gestione dei diritti umani".
Corruzione	<ul style="list-style-type: none"> Come si evince dalla nostra Policy sui Diritti Umani, rifiutiamo la corruzione in tutte le sue forme, dirette e indirette, poiché riteniamo che sia uno dei fattori che minano le istituzioni e la democrazia, i valori etici e la giustizia, il benessere e lo sviluppo della società. A tal fine, ribadiamo il nostro impegno a combattere la corruzione attraverso un piano denominato "Piano Tolleranza Zero alla Corruzione", che è uno dei pilastri su cui si fonda il nostro Sistema di Gestione Anticorruzione e il nostro Codice Etico del Gruppo.
Strategia fiscale	<ul style="list-style-type: none"> Il Gruppo Enel si è dotato di una strategia fiscale per assicurare una tassazione equa, responsabile e trasparente, con l'obiettivo di garantire una gestione fiscale coerente e uniforme in tutte le entità appartenenti al Gruppo. La nostra attività di gestione fiscale si basa sugli obiettivi concomitanti di: <ol style="list-style-type: none"> corretta e tempestiva determinazione e liquidazione delle imposte dovute per legge ed esecuzione dei connessi adempimenti; corretta gestione del rischio fiscale, inteso come rischio di incorrere nella violazione di norme tributarie o nell'abuso dei principi e delle finalità dell'ordinamento tributario. Per maggiori dettagli si rimanda al capitolo "Trasparenza fiscale".
Competizione leale	<ul style="list-style-type: none"> Promuoviamo il principio della competizione leale e ci asteniamo da comportamenti collusivi o predatori e da abusi di posizione dominante, come si evince dal nostro Codice Etico del Gruppo.

5. Calcolo delle metriche finanziarie: le corrispondenti metriche finanziarie sono state associate a ciascuna attività economica secondo la classificazione effettuata nei passaggi 1-4, raccogliendo le informazioni finanziarie rilevanti dal sistema contabile del Gruppo. Inoltre,

sono state effettuate alcune deleghe per attività specifiche quando l'informativa finanziaria non era disponibile nel sistema contabile (descritte nella sezione relativa al calcolo delle metriche finanziarie).

(1) Nel contesto dei Princípi Guida su Business e Diritti Umani (Princípi 17-21), tale termine si riferisce a un sistema di gestione continua che un'azienda mette in atto in considerazione del settore in cui opera, i contesti operativi, le proprie dimensioni, per assicurarsi di rispettare o di non essere complice di abusi sui diritti umani. Ciò implica "identificare, prevenire, mitigare e rendicontare" effetti negativi potenzialmente causati dall'impresa.

Attraverso questo processo, Enel ha classificato tutte le attività economiche lungo la propria catena del valore se-

condo le seguenti tre categorie: ammissibili-allineate, ammissibili-non allineate, non ammissibili.

Ammissibile-allineata

Ammissibile-allineata: si riferisce a un'attività economica che soddisfa contemporaneamente le tre condizioni seguenti:

- viene esplicitamente inclusa nel regolamento sulla tassonomia dell'UE per il suo contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici; e
- soddisfa i criteri specifici elaborati dal regolamento UE sulla tassonomia per tale specifico obiettivo ambientale; e
- soddisfa tutti i criteri DNSH e le garanzie minime di salvaguardia.

Ammissibile-non allineata

Ammissibile-non allineata: si riferisce a un'attività economica che:

- viene esplicitamente inclusa nel regolamento sulla tassonomia dell'UE per il suo contributo sostanziale alla mitigazione o all'adattamento ai cambiamenti climatici; ma
- non soddisfa i criteri specifici sviluppati dal regolamento UE sulla tassonomia per tali specifici obiettivi ambientali; o
- non soddisfa tutti i criteri DNSH e/o le garanzie minime di salvaguardia.

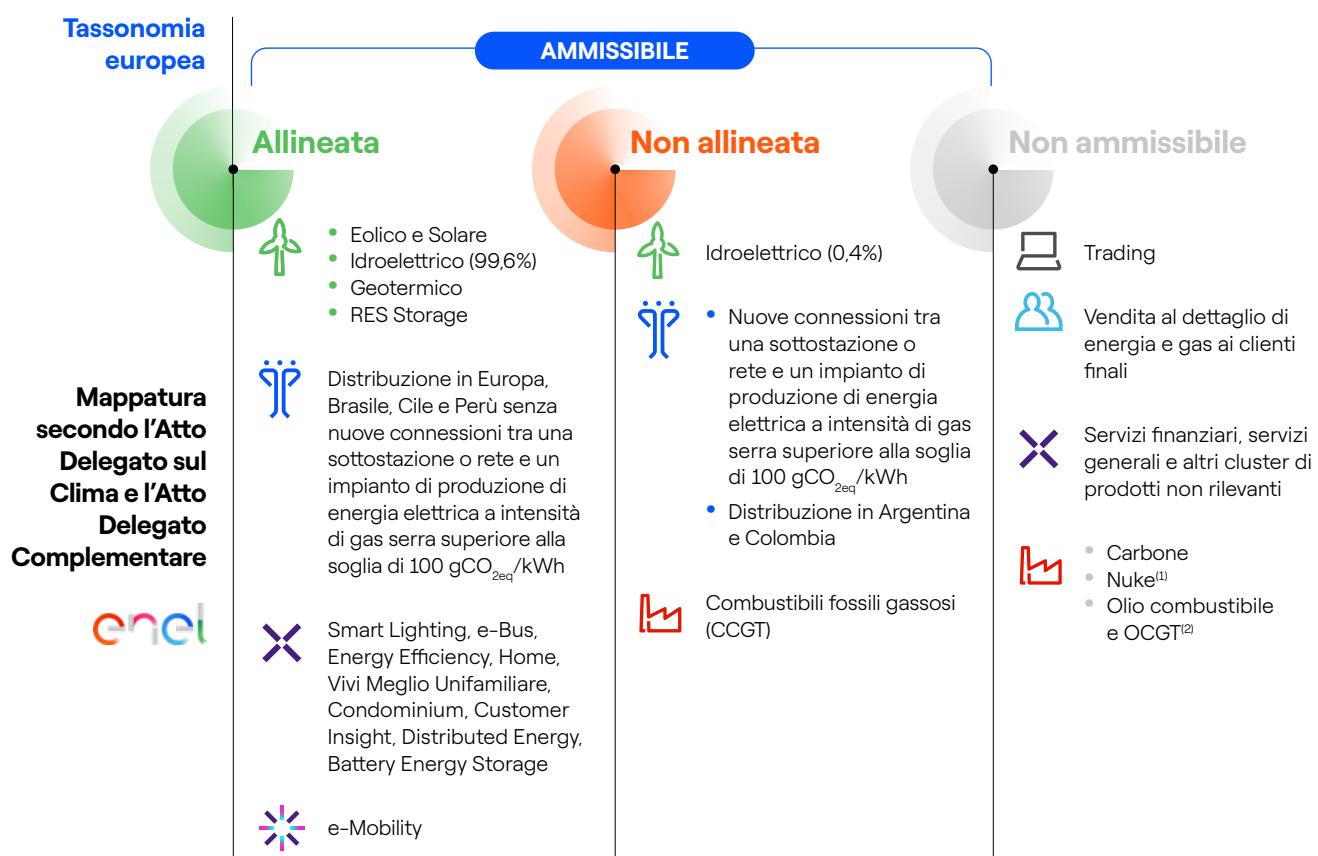
Non ammissibile

Non ammissibile: si riferisce a un'attività economica che non è stata identificata dalla tassonomia dell'UE come contributore sostanziale alla mitigazione del cambiamento climatico e, quindi, non è stato elaborato alcun criterio. La logica della Commissione europea è che queste attività potrebbero:

- non avere un impatto significativo sulla mitigazione dei cambiamenti climatici o potrebbero essere integrate nel regolamento sulla tassonomia dell'UE in una fase successiva;
- causare un impatto molto significativo sulla mitigazione del cambiamento climatico, quindi non possono essere ammissibili in ogni caso.

Di conseguenza, l'esistenza di questa terza categoria rende impossibile raggiungere un modello di business pienamente allineato ai criteri della tassonomia dell'UE, anche

se queste attività non ammissibili potrebbero non arrecare alcun danno agli obiettivi ambientali dell'UE.



(1) Il funzionamento del nostro parco nucleare non rientra tra le attività ammissibili considerate dall'Atto Delegato Complementare sulla produzione di energia elettrica dal nucleare.

(2) Comprende sia l'olio combustibile sia il gas (OCGT), poiché non è possibile effettuare la suddivisione tra i due tipi di combustibile. È stato considerato l'olio combustibile come combustibile fossile prevalente e quindi non ammissibile secondo il regolamento UE sulla tassonomia.

Nel 2022 abbiamo aggiornato la nostra analisi di ammissibilità secondo il processo e la nuova definizione per le tre categorie sopra descritte e ai sensi della versione finale dell'Atto Delegato sul Clima pubblicato nella Gazzetta

Ufficiale dell'Unione europea a dicembre 2021 e ai sensi dell'Atto Delegato Complementare pubblicato nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea a luglio 2022. Le seguenti tre tabelle riassumono i risultati di tale analisi.

Attività ammissibili-allineate

Linea di Business	Attività	Descrizione dell'attività (secondo la tassonomia dell'UE)	Condizione allineata ai requisiti
	Produzione di energia elettrica mediante tecnologia eolica	(4.3) - Costruzione o gestione di impianti per la produzione di energia elettrica a partire dall'energia eolica.	Il 100% della capacità installata è ammissibile-allineata in quanto: <ul style="list-style-type: none">• contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici poiché non sono richiesti criteri tecnici di screening specifici;• conformità complessiva ai criteri DNSH per i seguenti obiettivi applicabili: adattamento, economia circolare e biodiversità;• rispetto complessivo delle garanzie minime di salvaguardia sociale.
	Produzione di energia elettrica da solare fotovoltaico	(4.1) - Costruzione o gestione di impianti per la produzione di energia elettrica utilizzando la tecnologia solare fotovoltaica.	Il 100% della capacità installata è ammissibile-allineata in quanto: <ul style="list-style-type: none">• contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici poiché non sono richiesti criteri tecnici di screening specifici;• conformità complessiva ai criteri DNSH per i seguenti obiettivi applicabili: adattamento, economia circolare e biodiversità;• rispetto complessivo delle garanzie minime di salvaguardia sociale.
 Generazione di energia	Produzione di energia idroelettrica	(4.5) - Costruzione o gestione di impianti per la produzione di energia elettrica a partire dall'energia idroelettrica.	Il 99,3% della capacità installata è ammissibile-allineata in quanto: <ul style="list-style-type: none">• contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici poiché include tutti gli impianti ad acqua fluente, tutti gli impianti di pompaggio, tutti gli impianti con serbatoio con densità di potenza superiore a 5 W/m² e tutti gli impianti con serbatoio al di sotto di 5 W/m² con un'intensità di gas serra del ciclo di vita inferiore a 100 gCO_{2eq}/kWh come certificato da G-RES;• conformità complessiva ai criteri DNSH per i seguenti obiettivi applicabili: adattamento, acqua e biodiversità;• rispetto complessivo delle garanzie minime di salvaguardia sociale.
	Produzione di energia elettrica mediante tecnologia geotermica	(4.6) - Costruzione o gestione di impianti per la produzione di energia elettrica a partire dall'energia geotermica.	Il 100% della capacità installata è ammissibile-allineata in quanto: <ul style="list-style-type: none">• contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici poiché tutte le centrali elettriche hanno un'intensità delle emissioni di GHG del ciclo di vita inferiore a 100 gCO_{2eq}/kWh, come verificato da una terza parte indipendente;• conformità complessiva ai criteri DNSH per i seguenti obiettivi applicabili: adattamento, acqua, inquinamento e biodiversità;• rispetto complessivo delle garanzie minime di salvaguardia sociale.
	Accumulo di energia elettrica (batterie)	(4.10) - Costruzione e gestione di impianti che immagazzinano energia elettrica.	Il 100% della capacità installata è ammissibile-allineata in quanto: <ul style="list-style-type: none">• contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici poiché non sono richiesti criteri tecnici di screening specifici;• conformità complessiva ai criteri DNSH per i seguenti obiettivi applicabili: adattamento, economia circolare, acqua e biodiversità;• rispetto complessivo delle garanzie minime di salvaguardia sociale.

Linea di Business	Attività	Descrizione dell'attività (secondo la tassonomia dell'UE)	Condizione allineata ai requisiti
 Enel Grids	Trasmissione e distribuzione di energia elettrica	(4.9) - Costruzione e gestione di sistemi di trasmissione che trasportano l'energia elettrica nel sistema interconnesso ad altissima e alta tensione. Costruzione e gestione di sistemi di distribuzione che trasportano energia elettrica in sistemi di distribuzione ad alta, media e bassa tensione.	I DSO in Italia, Romania, Spagna, Brasile, Cile e Perù sono allineati in quanto: <ul style="list-style-type: none">• contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici, in particolare:<ul style="list-style-type: none">- i DSO in Italia, Romania e Spagna fanno parte del sistema interconnesso europeo;- i DSO in Brasile, Cile e Perù appartengono a sistemi elettrici in cui oltre il 67% della nuova capacità installata negli ultimi cinque anni ha un'intensità GHG del ciclo di vita inferiore a 100 gCO₂eq/kWh, secondo i più recenti dati disponibili dalle autorità nazionali;• conformità complessiva ai criteri DNSH per i seguenti obiettivi applicabili: adattamento, economia circolare, inquinamento e biodiversità. Alcune infrastrutture sono state escluse da questi DSO (fare riferimento alle attività ammissibili-non allineate).
 Enel X	Smart Lighting (City)	Installazione, manutenzione e riparazione di dispositivi per l'efficienza energetica (7.3) - Installazione e sostituzione di sorgenti luminose efficienti dal punto di vista energetico (7.3 d).	L'intera attività è allineata ai requisiti in quanto: <ul style="list-style-type: none">• contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici poiché non sono richiesti criteri tecnici di screening specifici;• conformità complessiva ai criteri DNSH per gli obiettivi di adattamento e inquinamento;• rispetto complessivo delle garanzie minime di salvaguardia sociale.
e-Bus (City)	Trasporto urbano e suburbano, trasporto di passeggeri su strada (6.3) - L'attività fornisce servizi di trasporto urbano o suburbano di passeggeri e le sue emissioni dirette (dallo scarico) di CO ₂ sono pari a zero (6.3 a).		L'intera attività è allineata ai requisiti in quanto: <ul style="list-style-type: none">• contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici poiché non sono richiesti criteri tecnici di screening specifici;• conformità complessiva ai criteri DNSH per gli obiettivi applicabili: adattamento, economia circolare e inquinamento;• rispetto complessivo delle garanzie minime di salvaguardia sociale.
Efficienza energetica (City)	Installazione, manutenzione e riparazione di dispositivi per l'efficienza energetica (7.3) - Aggiunta di isolamento ai componenti dell'involucro esistente, come pareti esterne (compresi i muri verdi), tetti (compresi i tetti verdi), solai, scantinati e piani terra (comprese le misure per garantire la tenuta all'aria, le misure per ridurre gli effetti dei ponti termici e delle impalcature) e prodotti per l'applicazione dell'isolamento all'involucro dell'edificio (compresi i dispositivi di fissaggio meccanico e l'adesivo) (7.3 a) - Sostituzione delle finestre esistenti con nuove finestre efficienti dal punto di vista energetico (7.3 b) - Sostituzione delle porte esterne esistenti con nuove porte efficienti dal punto di vista energetico (7.3 c) - Installazione e sostituzione di sorgenti luminose efficienti dal punto di vista energetico (7.3 d) - Installazione, sostituzione, manutenzione e riparazione di impianti di riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria e di riscaldamento dell'acqua, comprese le apparecchiature relative ai servizi di telerriscaldamento, con tecnologie ad alta efficienza (7.3 e).		L'intera attività è allineata ai requisiti in quanto: <ul style="list-style-type: none">• contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici poiché non sono richiesti criteri tecnici di screening specifici;• conformità complessiva ai criteri DNSH per l'obiettivo di adattamento;• rispetto complessivo delle garanzie minime di salvaguardia sociale.

Linea di Business	Attività	Descrizione dell'attività (secondo la tassonomia dell'UE)	Condizione allineata ai requisiti
	Home	Installazione, manutenzione e riparazione di dispositivi per l'efficienza energetica (7.3) (7.3 a-e). Per i dettagli, si vedano i punti già discussi in precedenza.	L'intera attività è allineata ai requisiti in quanto: <ul style="list-style-type: none">• contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici poiché non sono richiesti criteri tecnici di screening specifici;• conformità complessiva ai criteri DNSH per gli obiettivi di adattamento e inquinamento;• rispetto complessivo delle garanzie minime di salvaguardia sociale.
	Vivi Meglio Unifamiliare (Home)	Installazione, manutenzione e riparazione di strumenti e dispositivi per la misurazione, la regolazione e il controllo delle prestazioni energetiche degli edifici (7.5) - Installazione, manutenzione e riparazione di termostati a zone, sistemi di termostati intelligenti e apparecchiature di rilevamento, anche per il controllo del movimento e della luce diurna (7.5 a).	
	Condominium	Installazione, manutenzione e riparazione di tecnologie per le energie rinnovabili (7.6) - Installazione, manutenzione e riparazione di sistemi solari fotovoltaici e delle attrezzature tecniche accessorie (7.6 a).	
	Customer Insight (Industry)	Servizi professionali relativi alla prestazione energetica degli edifici (9.3).	L'intera attività è allineata ai requisiti in quanto: <ul style="list-style-type: none">• contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici poiché non sono richiesti criteri tecnici di screening specifici;• conformità complessiva ai criteri DNSH per l'obiettivo di adattamento;• rispetto complessivo delle garanzie minime di salvaguardia sociale.
	Energia distribuita (Industry)	Installazione, manutenzione e riparazione di dispositivi per l'efficienza energetica (7.3) - Installazione e sostituzione di sorgenti luminose efficienti dal punto di vista energetico (7.3 d) - Installazione, sostituzione, manutenzione e riparazione di impianti di riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria e di riscaldamento dell'acqua, comprese le apparecchiature relative ai servizi di teleriscaldamento, con tecnologie ad alta efficienza (7.3 e) - Installazione, manutenzione e riparazione di tecnologie per le energie rinnovabili (7.6) - Installazione, manutenzione e riparazione di sistemi solari fotovoltaici e delle attrezzature tecniche accessorie (7.6 a).	L'intera attività è allineata ai requisiti in quanto: <ul style="list-style-type: none">• contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici poiché non sono richiesti criteri tecnici di screening specifici;• conformità complessiva ai criteri DNSH per gli obiettivi di adattamento e inquinamento;• rispetto complessivo delle garanzie minime di salvaguardia sociale.
	Accumulo di energia in batteria (Industry)	Installazione, manutenzione e riparazione di tecnologie per le energie rinnovabili (7.6) - Installazione, manutenzione e riparazione di unità di accumulo di energia elettrica o termica e delle attrezzature tecniche accessorie (7.6 f).	L'intera attività è allineata ai requisiti in quanto: <ul style="list-style-type: none">• contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici poiché non sono richiesti criteri tecnici di screening specifici;• conformità complessiva ai criteri DNSH per l'obiettivo di adattamento;• rispetto complessivo delle garanzie minime di salvaguardia sociale.
	Mobilità elettrica	Installazione, manutenzione e riparazione di stazioni di ricarica per veicoli elettrici negli edifici (e negli spazi adibiti a parcheggio di pertinenza degli edifici) (7.4) - Infrastrutture per la mobilità personale (6.13).	L'intera attività è allineata ai requisiti in quanto: <ul style="list-style-type: none">• contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici in quanto non sono richiesti criteri tecnici di screening specifici;• conformità complessiva ai criteri DNSH per tutti gli obiettivi;• rispetto complessivo delle garanzie minime di salvaguardia sociale.

Attività ammissibili-non allineate

Linea di Business	Attività	Descrizione dell'attività (secondo la tassonomia dell'UE)	Condizione ammissibile-non allineata
 Generazione di energia	Produzione di energia idroelettrica	(4.5) - Costruzione o gestione di impianti per la produzione di energia elettrica a partire dall'energia idroelettrica.	0,7% di capacità installata ammissibile-non allineata perché non è stato possibile verificare i criteri di vaglio tecnico relativi alla densità di potenza e quindi all'intensità dei gas serra del ciclo di vita.
	Generazione di energia elettrica da combustibili fossili gassosi	(4.29) - Costruzione o gestione di impianti per la produzione di energia elettrica a partire da combustibili fossili gassosi. L'attività si riferisce agli impianti per la produzione di energia con tecnologia CCGT.	Il 100% della capacità installata è ammissibile ma non allineata perché tutte le centrali elettriche superano la soglia di 100 gCO _{2eq} /kWh misurata sulla base del ciclo di vita, mentre anche i criteri alternativi non sono soddisfatti.
 Enel Grids	Trasmissione e distribuzione di energia elettrica	Trasmissione e distribuzione di energia elettrica (4.9) - Costruzione e gestione di sistemi di trasmissione che trasportano l'energia elettrica nel sistema interconnesso ad altissima e alta tensione. Costruzione e gestione di sistemi di distribuzione che trasportano energia elettrica in sistemi di distribuzione ad alta, media e bassa tensione.	Infrastrutture costruite nel corso dell'anno e dedicate alla realizzazione di un collegamento diretto o all'ampliamento di un collegamento diretto esistente tra una sottostazione o rete e un impianto di produzione di energia elettrica a intensità di gas serra superiore alla soglia di 100 gCO _{2eq} /kWh misurata sulla base del ciclo di vita. I DSO in Argentina e Colombia hanno un'intensità GHG superiore a 100 gCO _{2eq} /kWh, e appartengono a sistemi elettrici in cui meno del 67% della nuova capacità installata negli ultimi cinque anni ha un'intensità GHG del ciclo di vita inferiore a 100 gCO _{2eq} /kWh, secondo i più recenti dati disponibili dalle autorità nazionali.

Attività non ammissibili

Linea di Business	Attività	Descrizione dell'attività	Condizione non ammissibile
 Generazione di energia	Produzione di energia elettrica da carbone e combustibili liquidi fossili	Costruzione ed esercizio di impianti di produzione di energia elettrica da carbone e combustibili fossili liquidi.	L'attività è stata esclusa dal regolamento sulla tassonomia dell'UE in quanto considerata molto dannosa.
	Produzione di energia elettrica da nucleare	L'attività si riferisce agli impianti per la produzione di energia con tecnologia OCGT, che combina olio e gas, per i quali non è possibile fornire un'ulteriore separazione.	Esercizio di impianti di produzione di energia elettrica da nucleare.
 Trading	Vendita di energia (ingrosso)	Commercio all'ingrosso di energia e attività correlate.	L'attività svolta da Enel nelle sue centrali nucleari in Spagna non è stata esplicitamente menzionata nell'Atto Delegato Complementare e non rientra nelle tre attività specifiche legate al nucleare individuate in tale Atto Delegato.
 Mercato	Vendita di elettricità e gas (clienti finali)	Vendita al dettaglio di elettricità e gas da parte delle società del Gruppo.	L'attività non è considerata nell'Atto Delegato sul Clima.
 Enel X	Altre attività	Servizi finanziari, hardware e software, assicurazioni e altri servizi generali.	Queste attività non sono considerate nell'Atto Delegato sul Clima.

Processo di calcolo delle metriche finanziarie

Durante il processo di calcolo delle metriche finanziarie sono stati adottati i seguenti criteri e fatte le seguenti considerazioni.

- Le tre metriche finanziarie richieste dal regolamento UE sulla tassonomia (fatturato, spese in conto capitale – Capex – e spese operative – Opex) sono state calcolate secondo l'analisi di ammissibilità descritta nella sezione precedente.
- Sebbene non espressamente richiesto, Enel ha effettuato anche una valutazione in termini di margine operativo lordo ordinario (EBITDA), ritenendo che tale metrica rappresenti l'effettiva performance finanziaria di utility integrate come Enel. Una metrica che considera solo il fatturato è fortemente influenzata dalle attività di business ad alto volume di ricavi (come il mercato del commercio all'ingrosso – trading) che invece non contribuiscono proporzionalmente alla crescita del margine operativo lordo come le altre attività di business.
- Le informazioni finanziarie sono state raccolte dal sistema di contabilità digitale utilizzato dal Gruppo Enel ovvero dai sistemi gestionali in uso alle Linee di Business aziendali. Tuttavia, alcune deleghe sono state effettuate anche per fornire una rappresentazione più dettagliata delle cifre o per escludere alcune attività specifiche dal calcolo complessivo dell'allineamento ammissibile (come la produzione idroelettrica non allineata o l'infrastruttura considerata ammissibile-non allineata tra i sistemi di distribuzione ammissibili-allineati). Per esempio, sono state utilizzate le seguenti proxy:
 - idroelettrico: le centrali idroelettriche ammissibili-non allineate sono state escluse considerando la loro produzione moltiplicata per il fatturato unitario medio degli anni 2021 e 2022. Tale approccio è stato esteso anche a Capex, Opex ed EBITDA;
 - distribuzione: sono stati esclusi i nuovi collegamenti tra una sottostazione o rete e un impianto di produzione di energia elettrica con un'intensità di gas serra superiore alla soglia di 100 gCO_{2eq}/kWh considerando la loro potenza (in MW) moltiplicata per il fatturato unitario medio (k€/MW) per gli anni 2021 e 2022. Questo approccio è stato applicato solo a fatturato e Capex.

- I dati finanziari aggregati, presenti nella reportistica, si riferiscono al livello "di settore" e includono le voci relative a terze parti e agli scambi intersettoriali.
- Le metriche finanziarie sono state rappresentate considerando tutte le vendite di elettricità e gas come "non ammissibili". Nell'ultima sezione del capitolo è stata effettuata un'analisi aggiuntiva per fornire una visione dei risultati se parte di questa attività commerciale fosse considerata allineata alla tassonomia dell'UE.
- I dati 2021 sono stati rideterminati con l'integrazione delle seguenti modifiche metodologiche:
 - **Generazione di energia elettrica da combustibili fossili gassosi:** è stata considerata ammissibile-non allineata dopo l'applicazione dei criteri stabiliti nell'Atto Delegato Complementare (precedentemente rappresentato come non ammissibile).
 - **Trasmissione e distribuzione di elettricità:** è stata effettuata una ridefinizione dello stato di ammissibilità dell'attività di distribuzione in Colombia per tenere conto dei dati aggiornati del sistema elettrico nazionale relativi alla nuova capacità rinnovabile costruita negli ultimi cinque anni, con conseguente modifica dello stato da ammissibile allineato ad ammissibile non allineato. Inoltre, sono stati adottati piccoli aggiustamenti sui criteri per identificare l'infrastruttura dedicata alla creazione di una connessione diretta o all'espansione di una connessione diretta esistente tra una sottostazione o una rete e un impianto di produzione di energia elettrica che abbia un'intensità di gas serra superiore a 100 gCO_{2eq}/kWh misurata in base al ciclo di vita.
 - **Vendita al dettaglio di energia elettrica:** attività considerata non ammissibile (in precedenza dichiarata come attività ammissibile) in quanto non è stata esplicitamente menzionata nell'Atto Delegato sul Clima.
 - **Enel X Global Retail:** co-generazione da combustibili fossili gassosi (CHP) nell'ambito delle soluzioni di energia distribuita, è ora considerata ammissibile-non allineata dopo l'applicazione dei criteri stabiliti nell'Atto Delegato Complementare (precedentemente considerato non ammissibile).

- **Capex:** considerati i costi contabilizzati in base all'IFRS 16 Leasing, paragrafo 53, lettera (h), come richiesto dal Regolamento Delegato della Commissione (UE) 2021/2178.
- Fatturato/Capex/Opex/EBITDA assoluti corrispondono al fatturato/Capex/Opex/EBITDA (misurato in euro) di ogni specifica attività. La quota dei singoli KPI corrisponde a ogni singola attività economica sul totale fatturato/Capex/EBITDA del Gruppo (a eccezione degli Opex, il cui

totale è riferito solamente alla tipologia di costi richiesti dalla tassonomia). La quota di fatturato/Capex/Opex/EBITDA di ogni singola attività economica contribuisce all'obiettivo di mitigazione del cambiamento climatico. Questo è l'unico obiettivo della tassonomia dell'UE portato nella tabella in quanto l'analisi di allineamento è stata eseguita solo per questo obiettivo, poiché è più rilevante dell'obiettivo di adattamento al cambiamento climatico e i criteri per gli altri obiettivi ambientali non sono ancora disponibili.

Dichiarazione sull'allineamento del business di Enel alla tassonomia dell'UE

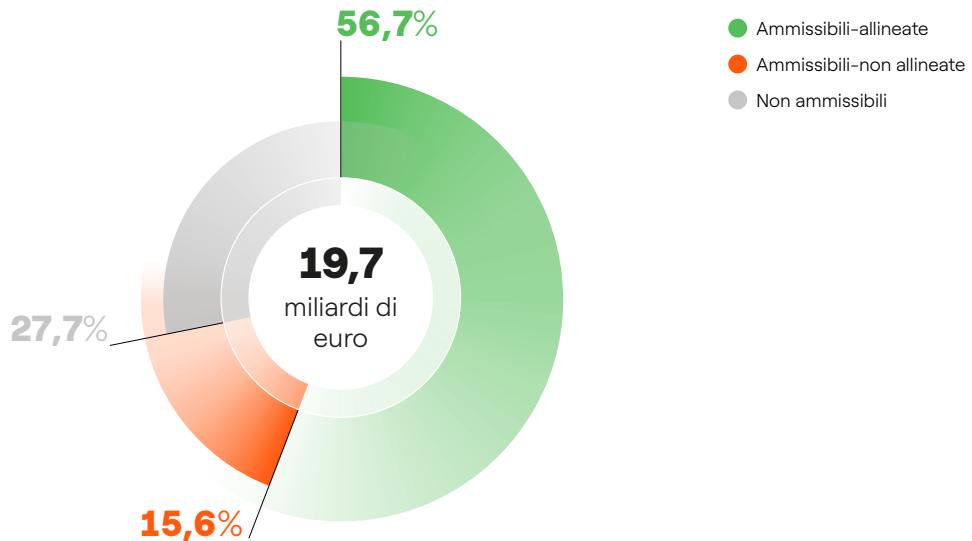
Risultati complessivi

Nel 2022 il livello di allineamento delle nostre attività economiche alla tassonomia dell'UE, in ragione del loro contributo sostanziale all'obiettivo di mitigazione del cambiamento climatico, nel rispetto del principio di non arrecare danno agli altri obiettivi ambientali (DNSH) e delle garanzie minime di salvaguardia sociale, è riportato di seguito.

- Il 56,7% del margine operativo lordo ordinario (**EBITDA**) nel 2022 è riferito alle attività di business allineate alla tassonomia UE, rispetto al 63,9% nel 2021⁽²⁾.

La percentuale EBITDA delle attività ammissibili-allineate alla tassonomia diminuisce nel 2022 rispetto al 2021 principalmente a causa delle variazioni avvenute sul fatturato (vedere dettagli sotto riportati).

EBITDA (ordinario)
2022

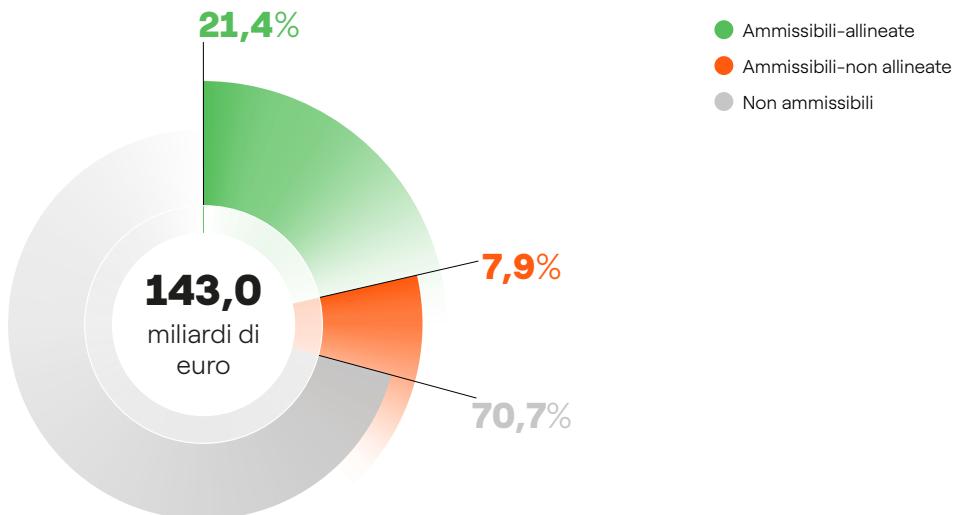


(2) I valori 2021 sono stati ricalcolati sulla base di cambiamenti metodologici menzionati nella sezione "Processo di calcolo delle metriche finanziarie".

- Il 21,4% del fatturato 2022 riferito alle attività di business allineate alla tassonomia dell’UE, rispetto al 33,9% del 2021⁽³⁾. Nel 2022 si registra un forte aumento in termini assoluti del fatturato rispetto al 2021. Questo aumento è stato registrato maggiormente nelle attività non allineate, come la produzione di energia elettrica da combustibili gassosi

e le attività non ammissibili, come il trading e la commercializzazione di energia elettrica e gas e la produzione di energia elettrica da carbone, principalmente a causa della situazione di mercato con prezzi elevati e una maggiore produzione termica. Pertanto, il fatturato allineato diminuisce del 12%.

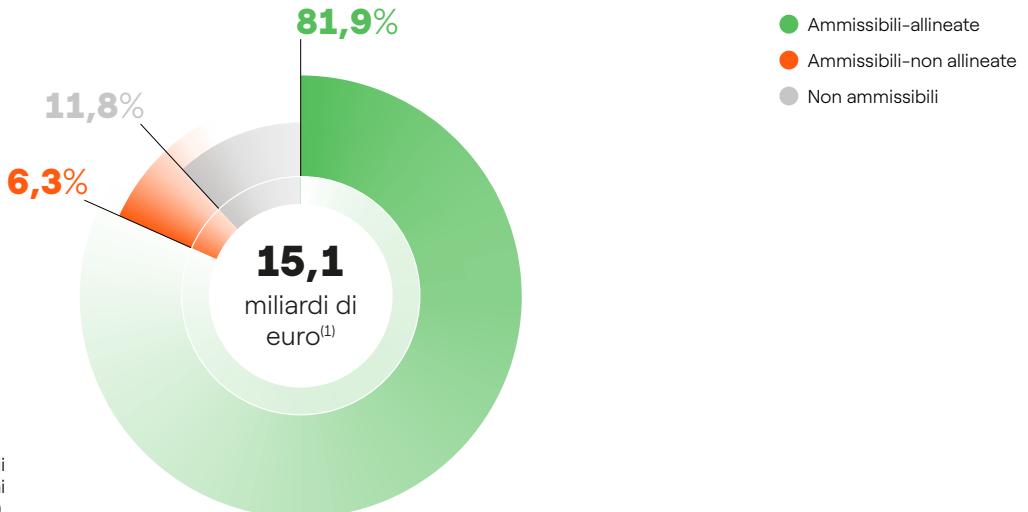
Fatturato 2022



- L'81,9% della spesa in conto capitale (**Capex**) nel 2022 è riferito alle attività di business allineate alla tassonomia dell’UE, rispetto all'82,0% nel 2021⁽³⁾. Il Capex a consuntivo 2022 per le attività ammissibili-allineate è superiore del 4,5% rispetto al Capex pianificato per il 2022 nel Piano Strategico 2022-2024 per le stesse attività. Tale variazione dipende principalmente da maggiori inve-

stimenti in termini assoluti in attività ammissibili-allineate rispetto a quanto pianificato (oltre 0,5 miliardi di euro) e anche dagli aggiustamenti apportati nel processo di contabilizzazione della tassonomia UE, come l'integrazione dei costi contabilizzati in base all'IFRS 16 Leasing, paragrafo 53, lettera (h), che non erano stati considerati nel Piano Strategico 2022-2024.

Capex 2022



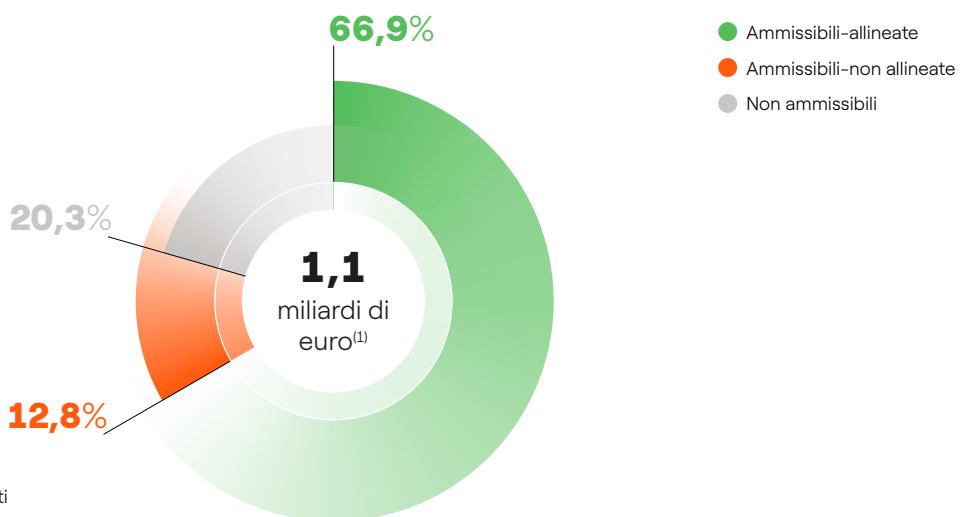
(1) Include anche gli incrementi di attività derivanti dalle operazioni di leasing (per 0,6 miliardi di euro).

(3) I valori 2021 sono stati ricalcolati sulla base di cambiamenti metodologici menzionati nella sezione “Processo di calcolo delle metriche finanziarie”.

- Il 66,9% delle spese operative (**Opex**) nel 2022 è riferito alle attività di business allineate alla tassonomia dell'UE, rispetto al 60,8% nel 2021⁽⁴⁾.

La percentuale degli Opex delle attività ammissibili-allineate alla tassonomia aumenta nel 2022 rispetto al 2021 principalmente a causa dei maggiori costi di manutenzione sostenuti nelle attività di produzione di energia rinnovabile e nelle attività di distribuzione allineate alla tassonomia.

Opex (ordinario) 2022



(1) Riferito solamente alla tipologia di costi richiesti dalla tassonomia.

(4) I valori 2021 sono stati ricalcolati sulla base di cambiamenti metodologici menzionati nella sezione "Processo di calcolo delle metriche finanziarie".

Risultati complessivi secondo il punto di vista dell'attività di vendita di energia elettrica

L'Atto Delegato sul Clima di tassonomia dell'UE non ha incluso esplicitamente il segmento relativo alla vendita al dettaglio di energia elettrica (con codice NACE D35.1.4) assumendo che non fornisca un contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici. Tuttavia, la vendita al dettaglio di energia elettrica costituisce un segmento fondamentale della catena del valore dell'energia. L'esclusione di tale attività dalla definizione di un sistema energetico sostenibile ostacola il ruolo chiave della liberalizzazione del mercato UE e, in ultima analisi, gli sforzi e il valore di un consumo finale dell'energia decarbonizzato.

Inoltre, l'elettrificazione, promossa attraverso l'energia rinnovabile, è la soluzione più efficiente ed economica per affrontare il cambiamento climatico, in quanto è pulita, accessibile e ad alto rendimento, oltre a essere l'unica strada per un sistema energetico veramente pulito. Tuttavia, l'elettrificazione sostenibile degli usi finali dell'energia richiede non solo tecnologie pulite per la produzione di energia, ma anche che le società di vendita al dettaglio offrano elettricità rinnovabile ai clienti finali per soddisfare la loro domanda di energia.

Per le ragioni sopra esposte, Enel ritiene che **la tassonomia UE debba considerare esplicitamente l'attività di vendita al dettaglio di energia elettrica come attività ammissibile per la quale l'allineamento dovrebbe basarsi sugli stessi criteri disponibili per le attività di produzione di energia elettrica.**

In questo modo, le vendite di energia elettrica ai clienti finali sarebbero collegate alla fonte di produzione, incentivando pertanto i rivenditori a vendere energia elettrica da fonti sostenibili. In questo contesto, è ancora più rilevante il ruolo delle utility integrate che, pur operando nei segmenti della produzione e della vendita al dettaglio di energia elettrica con società diverse all'interno dello stesso Gruppo, gestiscono il modello di attività secondo una visione globale e unica dell'intera catena di valore dell'energia.

Riportiamo quindi di seguito una vista aggiuntiva dei risultati complessivi, considerando l'attività di vendita al dettaglio di energia elettrica come ammissibile e determinandone l'allineamento applicando gli stessi criteri esistenti per la produzione di energia elettrica. A tal fine, ci si è basati sugli strumenti delle Garanzie di Origine disponibili in Italia e in Spagna, in quanto forniscono trasparenza ai consumatori circa la percentuale di elettricità venduta dal rivenditore la cui fonte di produzione sia effettivamente rinnovabile, soddisfacendo così i criteri della tassonomia UE esistenti riferiti alle attività di produzione di energia elettrica.

Di conseguenza, il fatturato delle vendite di energia elettrica è stato calcolato considerando la quantità di energia venduta al dettaglio dalle società del Gruppo in Italia e in Spagna utilizzando le Garanzie di Origine (sulla base dei dati forniti dalle autorità nazionali), applicando il fatturato medio per unità. Questo approccio è stato adottato anche per Capex, Opex e margine operativo lordo ordinario (EBITDA). Per evitare doppi conteggi, il fatturato ammissibile per settore è al netto degli scambi intersettoriali (rapporti tra Enel Green Power, Enel Grids e Retail).

Risultati con attività di vendita al dettaglio di energia elettrica	Unità	2022	2021
Margine operativo lordo (EBITDA) ordinario			
- Ammissibile-allineata	%	57,6	67,0
- Ammissibile-non allineata	%	19,2	18,5
- Non ammissibile	%	23,2	14,5
Totale	mln €	19.683	19.210
Fatturato "Ricavi"			
- Ammissibile-allineata	%	30,2	40,4
- Ammissibile-non allineata	%	34,2	35,5
- Non ammissibile	%	35,6	24,1
Totale	mln €	143.009	88.006
Spese in conto capitale (Capex) "Investimenti"			
- Ammissibile-allineata	%	83,0	82,7
- Ammissibile-non allineata	%	9,2	9,6
- Non ammissibile	%	7,8	7,7
Totale	mln €	15.088	13.831
Spese operative (Opex)			
- Ammissibile-allineata	%	66,9	61,1
- Ammissibile-non allineata	%	14,2	15,7
- Non ammissibile	%	18,9	23,2
Totale	mln €	1.050	1.029

Risultati in dettaglio

Le tabelle sotto riportate sono rappresentate secondo quanto richiesto dall'art. 8 del Regolamento UE 852/2020, pertanto considerando l'attività di vendita energia elettrica come "non ammissibile".

EBITDA (ordinario)

Attività economica	Codice Regolamento tassonomia	millioni di euro	Criteri di contributo sostanziale										Criteri DSNH ("Non arrecare un danno significativo")										Categoria ⁽⁸⁾
			Margine operativo lordo (EBITDA) ordinario ⁽⁹⁾ 2022	Proporzione del margine operativo lordo EBITDA ordinario ⁽⁹⁾ 2022	Mitigazione del cambiamento climatico ⁽³⁾	Adattamento al cambiamento climatico ⁽⁴⁾	Acqua e risorse marine ⁽⁴⁾	Economia circolare ⁽⁴⁾	Inquinamento ⁽⁴⁾	Biodiversità ed ecosistemi ⁽⁴⁾	Mitigazione del cambiamento climatico ⁽⁵⁾	Adattamento al cambiamento climatico ⁽⁶⁾	Acqua e risorse marine ⁽⁶⁾	Economia circolare ⁽⁶⁾	Inquinamento ⁽⁶⁾	Biodiversità ed ecosistemi ⁽⁶⁾	Grande misura di salvaguardia ⁽⁷⁾	Proporzione del margine operativo lordo (EBITDA) ordinario allineato con la Tassonomia ⁽²⁾ 2022	Proporzione del margine operativo lordo (EBITDA) ordinario allineato con la Tassonomia ⁽²⁾ 2021	Attività abilitante	Attività di transizione		
A.1 Attività ammissibili e allineate alla tassonomia																							
Produzione di energia elettrica a partire dall'energia eolica	4.3	2.094	10,6	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	n.a.	S	n.a.	S	S	S	10,6	7,3				
Produzione di energia elettrica mediante tecnologia solare fotovoltaica	4.1	591	3,0	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	n.a.	S	n.a.	S	S	3,0	2,0					
Produzione di energia elettrica a partire dall'energia idroelettrica	4.5	1.178	6,0	99,4	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	S	n.a.	n.a.	S	S	6,0	14,4					
Produzione di energia elettrica a partire dall'energia geotermica	4.6	-139	-0,7	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	S	n.a.	n.a.	S	S	-0,7	1,2					
Accumulo di energia elettrica	4.10	0	0,0	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	S	S	n.a.	S	S	0,0	0,0					
Trasmissione e distribuzione di energia elettrica	4.9	7.137	36,3	92,5	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	n.a.	S	S	S	S	36,3	37,6	A				
Installazione, manutenzione e riparazione di dispositivi per l'efficienza energetica (Enel X – Smart Lighting)	7.3 d	91	0,5	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	n.a.	n.a.	S	n.a.	S	0,5	0,4					
Trasporto urbano e suburbano, trasporto di passeggeri su strada (Enel X – e-Bus)	6.3 a	37	0,2	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	n.a.	S	S	n.a.	S	0,2	0,1					
Installazione, manutenzione e riparazione di dispositivi per l'efficienza energetica (Enel X – Energy Efficiency)	7.3 a-e	1	0,0	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	n.a.	n.a.	S	n.a.	S	0,0	0,0					
7.3 Installazione, manutenzione e riparazione di dispositivi per l'efficienza energetica	7.3 a-e;	202	1,0	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	n.a.	n.a.	S	n.a.	S	1,0	0,6					
7.5 Installazione, manutenzione e riparazione di strumenti e dispositivi per la misurazione, la regolazione e il controllo delle prestazioni energetiche degli edifici	7.5 a;																						
76 Installazione, manutenzione e riparazione di tecnologie per le energie rinnovabili (Enel X – Home/Vivi Meglio Unifamiliare)	7.6 a																						

A.1. ATTIVITÀ AMMISSIBILI-ALLINEATE ALLA TASSONOMIA

Attività economica	Codice Regolamento tassonomia	Margine operativo lordo (EBITDA ordinario) ⁽¹⁾ -2022 milioni di euro	Proportione del margine operativo lordo (EBITDA) %	Criteri di contributo sostanziale						Criteri DNSH ("Non arrecare un danno significativo")						Categoria ⁽⁸⁾				
				Mitigazione e del cambiamento climatico ⁽⁹⁾	Adattamento al cambiamento climatico ⁽⁹⁾	Acqua e risorse marine ⁽⁹⁾	Economia circolare ⁽⁹⁾	Inquinamento ⁽⁹⁾	Biodiversità ed ecosistemi ⁽⁹⁾	Mitigazione del cambiamento climatico ⁽⁹⁾	Adattamento al cambiamento climatico ⁽⁹⁾	Acqua e risorse marine ⁽⁹⁾	Economia circolare ⁽⁹⁾	Inquinamento ⁽⁹⁾	Biodiversità ed ecosistemi ⁽⁹⁾	Garanzie minime di salvaguardia ⁽⁷⁾	Proportione del margine operativo lordo (EBITDA) ordinario allineato con la Tassonomia ⁽⁹⁾ -2022 %	Proportione del margine operativo lordo (EBITDA) ordinario allineato con la Tassonomia ⁽⁹⁾ -2022 %	A	T
Servizi professionali relativi alla prestazione energetica degli edifici (Enel X - Customer Insight)	9.3	7	0,0	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	0,0	0,1		
Installazione, manutenzione e riparazione di dispositivi per l'efficienza energetica (Enel X - Condominium)	73 (a-e)	46	0,2	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	0,2	0,5		
73 Installazione, manutenzione e riparazione di dispositivi per l'efficienza energetica																				
76 Installazione, manutenzione e riparazione di tecnologie per le energie rinnovabili (Enel X - Distributed Energy)	73 d, e; 76 a	12	0,1	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	n.a.	n.a.	S	n.a.	S	0,1	0,0		
Installazione, manutenzione e riparazione di tecnologie per le energie rinnovabili (Enel X - Battery Energy Storage)	76 f	2	0,0	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	0,0	0,0		
6.13 Infrastrutture per la mobilità personale																				
74 Installazione, manutenzione e riparazione di stazioni di ricarica per veicoli elettrici negli edifici (e negli spazi adibiti a parcheggio di pertinenza degli edifici) (e-Mobility)	6.13; 74	-94	-0,5	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	S	S	S	S	S	-0,5	-0,3		
EBITDA ordinario delle attività ammissibili e allineate alla tassonomia (A.1)		11.165	56,7	95,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.								56,7	63,9		
A.2 Attività ammissibili e non allineate alla tassonomia																				
Produzione di energia elettrica a partire dall'energia idroelettrica	4.5	-7	0,0														0,0	0,1		
Trasmissione e distribuzione di energia elettrica (Argentina, Colombia e nuove connessioni a impianti con soglia >100 gCO _{2eq} / kWh)	4.9	576	2,9														2,9	2,0		
Produzione di energia elettrica da combustibili gassosi fossili (CCGT) ⁽⁹⁾	4.29	2.492	12,7														12,7	6,1		
EBITDA ordinario delle attività ammissibili e non allineate alla tassonomia (A.2)		3.061	15,6														15,6	8,2		
Totale (A.1 + A.2)		14.226	72,3														72,3	72,1		

A.2. ATTIVITÀ AMMISSIBILI-NON ALLINEATE ALLA TASSONOMIA

Attività economica	Codice Regolamento tassonomia	milloni di euro	Margine operativo lordo (EBITDA) ordinario ⁽¹⁾ 2022	Proporzione del margine operativo lordo (EBITDA) ordinario ⁽²⁾ 2022	Criteri di contributo sostanziale										Criteri DSNH ("Non arrecare un danno significativo")										Categoria ⁽⁸⁾	
					Mitigazione del cambiamento climatico ⁽³⁾	Adattamento al cambiamento climatico ⁽⁴⁾	Acqua e risorse marine ⁽⁵⁾	Economia circolare ⁽⁶⁾	Inquinamento ⁽⁷⁾	Biodiversità ed ecosistemi ⁽⁸⁾	Mitigazione del cambiamento climatico ⁽⁹⁾	Adattamento al cambiamento climatico ⁽¹⁰⁾	Acqua e risorse marine ⁽¹¹⁾	Economia circolare ⁽¹²⁾	Inquinamento ⁽¹³⁾	Biodiversità ed ecosistemi ⁽¹⁴⁾	Garanzie minime di salvaguardia ⁽¹⁵⁾	Proporzione del margine operativo lordo (EBITDA) ordinario allineato con la Tassonomia ⁽¹⁶⁾ 2022	Proporzione del margine operativo lordo (EBITDA) ordinario allineato con la Tassonomia ⁽¹⁷⁾ 2021	Attività abilitante	Attività di transizione					
B. Attività non ammissibili alla tassonomia																										
Produzione di energia elettrica da carbone	n.a.	1.297	6,6																							
Produzione di energia elettrica da nucleare	n.a.	651	3,3																							
Produzione di energia elettrica da olio e combustibili gassosi fossili (OCGT) ⁽¹⁰⁾	n.a.	-415	-2,1																							
Enel X (solo attività non ammissibili)	n.a.	273	1,4																							
Trading (vendita di energia all'ingrosso)	n.a.	2.282	11,6																							
Mercato (vendita di gas a clienti finali)	n.a.	151	0,8																							
Mercato (vendita di energia a clienti finali)	n.a.	885	4,5																							
Servizi, Holding e Altro	n.a.	-167	-0,9																							
Rettifiche	n.a.	500	2,5																							
EBITDA ordinario delle attività non ammissibili alla tassonomia (B)		5.457	27,7																							
Totali (A + B)		19.683	100,0																							

(1) **Margine operativo lordo (EBITDA) ordinario:** importo del margine operativo lordo (EBITDA) ordinario di ogni singola attività economica, ripartito in base alle condizioni di ammissibilità. Se la stessa attività è riportata sia in A.1 sia in A.2 o B, il dato si riferisce alla proporzione dell'attività che soddisfa le condizioni di eleggibilità stabilite rispettivamente in A.1, A.2 o B.

(2) **Proporzione del margine operativo lordo (EBITDA) ordinario:** incidenza percentuale del margine operativo lordo (EBITDA) ordinario di ogni singola attività economica sugli investimenti totali del Gruppo.

(3) **Mitigazione del cambiamento climatico:** incidenza percentuale del margine operativo lordo (EBITDA) ordinario di ogni singola attività economica che contribuisce alla mitigazione del cambiamento climatico.

(4) **Obiettivi non applicabili:** per questo obiettivo non sono stati definiti criteri di contribuzione sostanziale alla data di pubblicazione del Bilancio di Sostenibilità 2022.

(5) **DNSH - Mitigazione del cambiamento climatico:** non applicabile in quanto l'analisi del criterio del contributo sostanziale è stata effettuata esclusivamente per l'obiettivo di mitigazione del cambiamento climatico.

(6) **DNSH:** indica se i criteri DNSH per ogni obiettivo ambientale sono soddisfatti in ogni singola attività economica (sì/no) oppure se non è necessario verificare alcun criterio specifico (n.a., non applicabile).

(7) **Garanzie minime di salvaguardia:** indica se le garanzie minime di salvaguardia sociale sono rispettate per ciascuna singola attività.

(8) **Categoria:** specifica se l'attività fornisce un contributo diretto alla mitigazione del clima oppure è un'attività abilitante o di transizione.

(9) Comprende l'attività di CHP (Combined Heat and Power) pari a 1 milione di euro nel 2022.

(10) **Produzione di energia elettrica da olio e combustibili gassosi fossili (OCGT):** l'attività si riferisce agli impianti per la produzione di energia con tecnologia OCGT, che combina olio e gas, per i quali non è possibile fornire un'ulteriore separazione.

Fatturato

Attività economica	Codice Regolamento tassonomia	Fatturato "Ricavi" ⁽¹⁾ 2022 ai milioni di euro	Proportione del fatturato "Ricavi" ⁽²⁾ %	Criteri di contributo sostanziale						Criteri DNSH ("Non arrecare un danno significativo")						Categorie ⁽⁸⁾			
				Mitigazione del cambiamento climatico ⁽³⁾	Adattamento al cambiamento climatico ⁽⁴⁾	Acqua e risorse marine ⁽⁵⁾	Economia circolare ⁽⁶⁾	Inquinamento ⁽⁷⁾	Biodiversità ed ecosistemi ⁽⁸⁾	Mitigazione del cambiamento climatico ⁽⁹⁾	Adattamento al cambiamento climatico ⁽¹⁰⁾	Acqua e risorse marine ⁽¹¹⁾	Economia circolare ⁽¹²⁾	Inquinamento ⁽¹³⁾	Biodiversità ed ecosistemi ⁽¹⁴⁾	Garanzie minime di salvaguardia ⁽¹⁵⁾	Proportione del fatturato "Ricavi" allineato con la Tassonomia ⁽¹⁶⁾ 2022	Proportione del fatturato "Ricavi" allineato con la Tassonomia ⁽¹⁷⁾ 2021	Attività abilitante
A.1 Attività ammissibili e allineate alla tassonomia																			
Produzione di energia elettrica a partire dall'energia eolica	4.3	3.375	2,4	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	n.a.	S	n.a.	S	S	2,4	2,7	
Produzione di energia elettrica mediante tecnologia solare fotovoltaica	4.1	1.020	0,7	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	n.a.	S	n.a.	S	S	0,7	0,9	
Produzione di energia elettrica a partire dall'energia idroelettrica	4.5	4.298	3,0	99,5	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	S	n.a.	n.a.	S	S	3,0	6,8	
Produzione di energia elettrica a partire dall'energia geotermica	4.6	624	0,4	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	S	n.a.	n.a.	S	S	0,4	0,4	
Accumulo di energia elettrica	4.10	0	0,0	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	S	S	n.a.	S	S	0,0	0,0	
Trasmissione e distribuzione di energia elettrica	4.9	19.873	13,9	91,9	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	n.a.	S	S	S	S	13,9	21,9	A
Installazione, manutenzione e riparazione di dispositivi per l'efficienza energetica (Enel X - Smart Lighting)	73 d	307	0,2	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	n.a.	n.a.	S	n.a.	S	0,2	0,3	
Trasporto urbano e suburbano, trasporto di passeggeri su strada (Enel X - e-Bus)	6.3 a	135	0,1	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	n.a.	S	S	n.a.	S	0,1	0,1	
Installazione, manutenzione e riparazione di dispositivi per l'efficienza energetica (Enel X - Energy Efficiency)	73 a-e	20	0,0	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	n.a.	n.a.	S	n.a.	S	0,0	0,0	
73 Installazione, manutenzione e riparazione di dispositivi per l'efficienza energetica 75 Installazione, manutenzione e riparazione di strumenti e dispositivi per la misurazione, la regolazione e il controllo delle prestazioni energetiche degli edifici 76 Installazione, manutenzione e riparazione di tecnologie per le energie rinnovabili (Enel X - Home/Vivi Meglio Unifamiliare)	73 a-e; 75 a; 76 a	458	0,3	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	n.a.	n.a.	S	n.a.	S	0,3	0,4	

Attività economica	Codice Regolamento tassonomia	Fatturato "Ricavi" ⁽¹⁾ milioni di euro	Proportione del fatturato "Ricavi" ⁽²⁾ 2022 (%)	Criteri di contributo sostanziale										Criteri DNSH ("Non arrecare un danno significativo")										CATEGORIA ⁽³⁾	
				Mitigazione del cambiamento climatico ⁽⁴⁾	Adattamento al cambiamento climatico ⁽⁴⁾	Acqua e risorse marine ⁽⁴⁾	Economia circolare ⁽⁴⁾	Inquinamento ⁽⁴⁾	Biodiversità ed ecosistemi ⁽⁴⁾	Mitigazione del cambiamento climatico ⁽⁵⁾	Adattamento al cambiamento climatico ⁽⁵⁾	Acqua e risorse marine ⁽⁵⁾	Economia circolare ⁽⁵⁾	Inquinamento ⁽⁵⁾	Biodiversità ed ecosistemi ⁽⁵⁾	Garanzie minime di salvaguardia ⁽⁶⁾	Proportione del fatturato "Ricavi" allineato con la Tassonomia ⁽²⁾ 2022	Attività abilitante	Attività di transizione						
Servizi professionali relativi alla prestazione energetica degli edifici (Enel X - Customer Insight)	9.3	72	0,1	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	0,1	0,1							
Installazione, manutenzione e riparazione di dispositivi per l'efficienza energetica (Enel X - Condominium)	7.3 (a-e)	106	0,1	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	0,1	0,1							
7.3 Installazione, manutenzione e riparazione di dispositivi per l'efficienza energetica	7.3 d, e;																								
7.6 Installazione, manutenzione e riparazione di tecnologie per le energie rinnovabili (Enel X - Distributed Energy)	7.6 a	132	0,1	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	n.a.	n.a.	S	n.a.	S	0,1	0,1							
Installazione, manutenzione e riparazione di tecnologie per le energie rinnovabili (Enel X - Battery Energy Storage)	7.6 f	31	0,0	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	0,0	0,0							
6.13 Infrastrutture per la mobilità personale																									
7.4 Installazione, manutenzione e riparazione di stazioni di ricarica per veicoli elettrici negli edifici (e negli spazi adibiti a parcheggio di pertinenza degli edifici) (e-Mobility)	6.13; 7.4	185	0,1	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	S	S	S	S	S	0,1	0,1							
Fatturato delle attività ammissibili e allineate alla tassonomia (A.1)		30.636	21,4	94,5	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.										21,4	33,9					
A.2 Attività ammissibili e non allineate alla tassonomia																									
Produzione di energia elettrica a partire dall'energia idroelettrica	4.5	20	0,0																0,0	0,0					
Trasmissione e distribuzione di energia elettrica (Argentina, Colombia e nuove connessioni a impianti con soglia >100 gCO _{2eq} /kWh)	4.9	1.754	1,3																1,3	1,5					
Produzione di energia elettrica da combustibili gassosi fossili (CCGT) ⁽⁹⁾	4.29	9.506	6,6																6,6	5,9					
Fatturato delle attività ammissibili e non allineate alla tassonomia (A.2)		11.280	7,9																7,9	7,4					
Totale (A.1 + A.2)		41.916	29,3																29,3	41,3					

A.1. ATTIVITÀ AMMISSIBILI-ALLINEATE ALLA TASSONOMIA

A.2. ATTIVITÀ AMMISSIBILI-NON ALLINEATE ALLA TASSONOMIA

Attività economica	Codice Regolamento tassonomia	Fatturato "Ricavi" ⁽¹⁾ 2022 ⁽¹¹⁾	Proportione del fatturato 'Ricavi' ⁽¹²⁾ 2022	Criteri di contributo sostanziale								Criteri DNSH ("Non arrecare un danno significativo")								Categoria ⁽⁸⁾			
				%	%	%	%	%	%	%	%	S/N	S/N	S/N	S/N	%	%	A	T				
B. Attività non ammissibili alla tassonomia																							
Produzione di energia elettrica da carbone	n.a.	6.500	4,5																				
Produzione di energia elettrica da nucleare	n.a.	1.572	1,1																				
Produzione di energia elettrica da olio e combustibili gassosi fossili (OCGT) ⁽¹⁰⁾	n.a.	2.162	1,5																				
Enel X (solo attività non ammissibili)	n.a.	951	0,7																				
Trading (vendita di energia all'ingrosso)	n.a.	56.969	39,8																				
Mercato (vendita di gas a clienti finali)	n.a.	12.049	8,4																				
Mercato (vendita di energia a clienti finali)	n.a.	50.763	35,5																				
Servizi, Holding e Altro	n.a.	2.062	1,5																				
Rettifiche	n.a.	-31.935	-22,3																				
Fatturato delle attività non ammissibili alla tassonomia (B)		101.093	70,7																				
Totali (A + B)		143.009	100,0																				

- (1) **Fatturato "Ricavi"**: importo del fatturato di ogni singola attività economica, ripartito in base alle condizioni di ammissibilità. Se la stessa attività è riportata sia in A.1 sia in A.2 o B, il dato si riferisce alla proporzione dell'attività che soddisfa le condizioni di eleggibilità stabiliti rispettivamente in A.1, A.2 o B.
- (2) **Proportione del fatturato "Ricavi"**: incidenza percentuale del fatturato di ogni singola attività economica sugli investimenti totali del Gruppo.
- (3) **Mitigazione del cambiamento climatico**: incidenza percentuale del fatturato di ogni singola attività economica che contribuisce alla mitigazione del cambiamento climatico.
- (4) **Obiettivi non applicabili**: per questo obiettivo non sono stati definiti criteri di contribuzione sostanziale alla data di pubblicazione del Bilancio di Sostenibilità 2022.
- (5) **DNSH - Mitigazione del cambiamento climatico**: non applicabile in quanto l'analisi del criterio del contributo sostanziale è stata effettuata esclusivamente per l'obiettivo di mitigazione del cambiamento climatico.
- (6) **DNSH**: indica se i criteri DNSH per ogni obiettivo ambientale sono soddisfatti in ogni singola attività economica (si/no) oppure se non è necessario verificare alcun criterio specifico (n.a., non applicabile).
- (7) **Garanzie minime di salvaguardia**: indica se le garanzie minime di salvaguardia sociale sono rispettate per ciascuna singola attività.
- (8) **Categoria**: specifica se l'attività fornisce un contributo diretto alla mitigazione del clima oppure è un'attività abilitante o di transizione.
- (9) Comprende l'attività di CHP (Combined Heat and Power) pari a 41 milioni di euro nel 2022.
- (10) **Produzione di energia elettrica da olio e combustibili gassosi fossili (OCGT)**: l'attività si riferisce agli impianti per la produzione di energia con tecnologia OCGT, che combina olio e gas, per i quali non è possibile fornire un'ulteriore separazione.

Capex

Attività economica	Codice Regolamento tassonomia	Criteri di contributo sostanziale												Criteri DNSH ("Non arrecare un danno significativo")												Categoria ⁽⁸⁾																												
		Spese in conto capitale (Capex) "Investimenti" ⁽¹⁾ 2022			Proporzione delle spese in conto capitale Capex "Investimenti" ⁽²⁾ 2022			Mitigazione del cambiamento climatico ⁽³⁾			Adattamento al cambiamento climatico ⁽⁴⁾			Acque e risorse marine ⁽⁵⁾			Economia circolare ⁽⁶⁾			Inquinamento ⁽⁷⁾			Biodiversità ed ecosistemi ⁽⁸⁾			Mitigazione del cambiamento climatico ⁽⁹⁾			Adattamento al cambiamento climatico ⁽¹⁰⁾			Acque e risorse marine ⁽¹¹⁾			Economia circolare ⁽¹²⁾			Inquinamento ⁽¹³⁾			Biodiversità ed ecosistemi ⁽¹⁴⁾			Garanzie minime di salvaguardia ⁽¹⁵⁾			Proporzione delle spese in conto capitale Capex "Investimenti" allineate alla Tassonomia ⁽¹⁶⁾ 2022			Proporzione delle spese in conto capitale Capex "Investimenti" allineate alla Tassonomia ⁽¹⁷⁾ 2021			Attività abilitante	Attività di transizione
		milioni di euro	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	A	T																						
A.1 Attività ammissibili e allineate alla tassonomia																																																						
Produzione di energia elettrica a partire dall'energia eolica	4.3	2.221	14,7	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	n.a.	S	n.a.	S	S	S	14,7	21,5																																	
Produzione di energia elettrica mediante tecnologia solare fotovoltaica	4.1	3.011	20,0	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	n.a.	S	n.a.	S	S	S	20,0	14,4																																		
Produzione di energia elettrica a partire dall'energia idroelettrica	4.5	431	2,9	99,1	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	S	n.a.	n.a.	S	S	2,9	3,0																																			
Produzione di energia elettrica a partire dall'energia geotermica	4.6	125	0,8	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	S	n.a.	n.a.	S	S	0,8	0,9																																			
Accumulo di energia elettrica	4.10	528	3,5	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	S	S	n.a.	S	S	3,5	1,1																																			
Trasmissione e distribuzione di energia elettrica	4.9	5.234	34,7	93,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	n.a.	S	S	S	S	34,7	35,4	A																																		
Installazione, manutenzione e riparazione di dispositivi per l'efficienza energetica (Enel X - Smart Lighting)	7.3 d	84	0,5	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	n.a.	n.a.	S	n.a.	S	0,5	0,4																																			
Trasporto urbano e suburbano, trasporto di passeggeri su strada (Enel X - e-Bus)	6.3 a	1	0,0	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	n.a.	S	S	n.a.	S	0,0	0,0																																			
Installazione, manutenzione e riparazione di dispositivi per l'efficienza energetica (Enel X - Energy Efficiency)	7.3 a-e	9	0,1	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	n.a.	n.a.	S	n.a.	S	0,1	0,0																																			
7.3 Installazione, manutenzione e riparazione di dispositivi per l'efficienza energetica 7.5 Installazione, manutenzione e riparazione di strumenti e dispositivi per la misurazione, la regolazione e il controllo delle prestazioni energetiche degli edifici 7.6 Installazione, manutenzione e riparazione di tecnologie per le energie rinnovabili (Enel X - Home/Vivi Meglio Unifamiliare)	73 a-e; 75 a; 76 a	71	0,5	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	n.a.	n.a.	S	n.a.	S	0,5	0,4																																			
Servizi professionali relativi alla prestazione energetica degli edifici (Enel X - Customer Insight)	9.3	5	0,0	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	0,0	0,0																																			

Attività economica	Codice Regolamento tassonomia	Spese in conto capitale (Capex) "Investimenti" ⁽¹⁾ 2022	Proporzione delle spese in conto capitale (Capex) "Investimenti" ⁽²⁾ 2022	Criteri di contributo sostanziale								Criteri DNSH ("Non arrecare un danno significativo")								CATEGORIA ⁽⁸⁾
				Mitigazione del cambiamento climatico ⁽³⁾	Adattamento al cambiamento climatico ⁽⁴⁾	Acqua e risorse marine ⁽⁴⁾	Economia circolare ⁽⁴⁾	Inquinamento ⁽⁴⁾	Biodiversità ed ecosistemi ⁽⁴⁾	Mitigazione del cambiamento climatico ⁽⁵⁾	Adattamento al cambiamento climatico ⁽⁵⁾	Acqua e risorse marine ⁽⁶⁾	Economia circolare ⁽⁶⁾	Inquinamento ⁽⁶⁾	Biodiversità ed ecosistemi ⁽⁶⁾	Garanzie minime di salvaguardia ⁽⁷⁾	Proporzione delle spese in conto capitale (Capex) "Investimenti" allineate alla Tassonomia ⁽²⁾ 2022	Proporzione delle spese in conto capitale (Capex) "Investimenti" allineate alla Tassonomia ⁽²⁾ 2021	Attività abilitante	
				milioni di euro	%	%	%	%	%	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	%	%	A	T	
Installazione, manutenzione e riparazione di dispositivi per l'efficienza energetica (Enel X - Condominium)	7.3 (a-e)	25	0,2	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	n.a.	n.a.	S	n.a.	0,2	0,2			
73 Installazione, manutenzione e riparazione di dispositivi per l'efficienza energetica 76 Installazione, manutenzione e riparazione di tecnologie per le energie rinnovabili (Enel X - Distributed Energy)	7.3 d, e; 7.6 a	21	0,1	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	n.a.	n.a.	S	n.a.	0,1	0,1			
Installazione, manutenzione e riparazione di tecnologie per le energie rinnovabili (Enel X - Battery Energy Storage)	7.6 f	54	0,4	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,4	0,3			
6.13 Infrastrutture per la mobilità personale 74 Installazione, manutenzione e riparazione di stazioni di ricarica per veicoli elettrici negli edifici (e negli spazi adibiti a parcheggio di pertinenza degli edifici) (e-Mobility)	6.13; 7.4	113	0,7	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	S	S	S	S	0,7	0,6			
Aggiunte alle attività consistenti nel diritto di utilizzo (IFRS 16 par. 53 punto h)	n.a.	418	2,8	71,5	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	S	S	S	S	2,8	3,7			
Capex delle attività ammissibili e allineate alla tassonomia (A.1)		12.351	81,9	95,6	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.							81,9	82,0			
A.2 Attività ammissibili e non allineate alla tassonomia																				
Produzione di energia elettrica a partire dall'energia idroelettrica	4.5	4	0,0													0,0	0,0			
Trasmissione e distribuzione di energia elettrica (Argentina, Colombia e nuove connessioni a impianti con soglia >100 gCO _{2eq} /kWh)	4.9	393	2,6													2,6	2,9			
Produzione di energia elettrica da combustibili gassosi fossili (CCGT)	4.29	393	2,6													2,6	2,1			
Aggiunte alle attività consistenti nel diritto di utilizzo (IFRS 16 par. 53 punto h)	n.a.	166	1,1													1,1	1,5			
Capex delle attività ammissibili e non allineate alla tassonomia (A.2)		956	6,3													6,3	6,5			
Totale (A.1 + A.2)		13.307	88,2													88,2	88,5			

A.1. ATTIVITÀ AMMISSIBILI-ALLINEATE ALLA TASSONOMIA

A.2. ATTIVITÀ AMMISSIBILI-NON ALLINEATE ALLA TASSONOMIA

Attività economica	Codice Regolamento tassonomia	Spese in conto capitale (Capex) "Investimenti" ⁽¹⁾ 2022 milioni di euro	Criteri di contributo sostanziale						Criteri DNSH ("Non arrecare un danno significativo")						Categoria ⁽⁸⁾					
			Proporzione delle spese in conto capitale (Capex) "Investimenti" ⁽²⁾ 2022	Mitigazione del cambiamento climatico ⁽³⁾	Adattamento al cambiamento climatico ⁽⁴⁾	Acqua e risorse marine ⁽⁴⁾	Economia circolare ⁽⁴⁾	Inquinamento ⁽⁴⁾	Biodiversità ed ecosistemi ⁽⁴⁾	Mitigazione del cambiamento climatico ⁽⁵⁾	Adattamento al cambiamento climatico ⁽⁵⁾	Acqua e risorse marine ⁽⁵⁾	Economia circolare ⁽⁵⁾	Inquinamento ⁽⁵⁾	Biodiversità ed ecosistemi ⁽⁵⁾	Garanzie minime di salvaguardia ⁽⁷⁾	Proporzione delle spese in conto capitale (Capex) "Investimenti" allineate alla Tassonomia ⁽²⁾ 2022	Proporzione delle spese in conto capitale (Capex) "Investimenti" allineate alla Tassonomia ⁽²⁾ 2021	A	T
B. Attività non ammissibili alla tassonomia																				
Produzione di energia elettrica da carbone	n.a.	32	0,2																	
Produzione di energia elettrica da nucleare	n.a.	142	0,9																	
Produzione di energia elettrica da olio e combustibili gassosi fossili (OCGT) ⁽⁹⁾	n.a.	238	1,6																	
Enel X (solo attività non ammissibili)	n.a.	103	0,6																	
Trading (vendita di energia all'ingrosso)	n.a.	163	1,1																	
Mercato (vendita di gas a clienti finali)	n.a.	118	0,8																	
Mercato (vendita di energia a clienti finali)	n.a.	603	4,0																	
Servizi, Holding e Altro	n.a.	219	1,5																	
Rettifiche	n.a.	162	1,1																	
Aggiunte alle attività consistenti nel diritto di utilizzo (IFRS 16 par. 53 punto h)	n.a.	1	0,0																	
Capex delle attività non ammissibili alla tassonomia (B)		1.781	11,8																	
Totali (A + B)		15.088	100,0																	

(1) **Spese in conto capitale (Capex) "Investimenti"**: importo degli investimenti di ogni singola attività economica, ripartiti in base alle condizioni di ammissibilità. Se la stessa attività è riportata sia in A.1 sia in A.2 o B, il dato si riferisce alla proporzione dell'attività che soddisfa le condizioni di eleggibilità stabiliti rispettivamente in A.1, A.2 o B.

(2) **Proporzione delle spese in conto capitale (Capex) "Investimenti"**: incidenza percentuale degli investimenti di ogni singola attività economica sugli investimenti totali del Gruppo.

(3) **Mitigazione del cambiamento climatico**: incidenza percentuale degli investimenti di ogni singola attività economica che contribuiscono alla mitigazione del cambiamento climatico.

(4) **Obiettivi non applicabili**: per questo obiettivo non sono stati definiti criteri di contribuzione sostanziale alla data di pubblicazione del Bilancio di Sostenibilità 2022.

(5) **DNSH - Mitigazione del cambiamento climatico**: non applicabile in quanto l'analisi del criterio del contributo sostanziale è stata effettuata esclusivamente per l'obiettivo di mitigazione del cambiamento climatico.

(6) **DNSH**: indica se i criteri DNSH per ogni obiettivo ambientale sono soddisfatti in ogni singola attività economica (sì/no) oppure se non è necessario verificare alcun criterio specifico (n.a., non applicabile).

(7) **Garanzie minime di salvaguardia**: indica se le garanzie minime di salvaguardia sociale sono rispettate per ciascuna singola attività.

(8) **Categoria**: specifica se l'attività fornisce un contributo diretto alla mitigazione del clima oppure è un'attività abilitante o di transizione.

(9) **Produzione di energia elettrica da olio e combustibili gassosi fossili (OCGT)**: l'attività si riferisce agli impianti per la produzione di energia con tecnologia OCGT, che combina olio e gas, per i quali non è possibile fornire un'ulteriore separazione.

Opex (ordinario)

Attività economica	Codice Regolamento tassonomico	Criteri di contributo sostanziale										Criteri DNSH ("Non arrecare un danno significativo")										Categoria ⁽⁸⁾															
		Spese operative (Opex) ⁽⁹⁾ 2022		Proporzione delle spese operative (Opex) ⁽⁹⁾ 2022		Mitigazione del cambiamento climatico ⁽¹⁰⁾		Adattamento al cambiamento climatico ⁽¹⁰⁾		Acqua e risorse marine ⁽¹⁰⁾		Economia circolare ⁽¹⁰⁾		Inquinamento ⁽¹⁰⁾		Biodiversità ed ecosistemi ⁽¹⁰⁾		Mitigazione del cambiamento climatico ⁽¹⁰⁾		Adattamento al cambiamento climatico ⁽¹⁰⁾		Acqua e risorse marine ⁽¹⁰⁾		Economia circolare ⁽¹⁰⁾		Inquinamento ⁽¹⁰⁾		Biodiversità ed ecosistemi ⁽¹⁰⁾		Garanzie minime di salvaguardia ⁽¹¹⁾		Proporzione delle spese operative Opex allineate con la Tassonomia ⁽⁹⁾ 2022		Proporzione delle spese operative Opex allineate con la Tassonomia ⁽⁹⁾ 2021		Attività abilitante	Attività di transizione
		milioni di euro	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	A	T										
A.1 Attività ammissibili e allineate alla tassonomia																																					
Produzione di energia elettrica a partire dall'energia eolica	4.3	76	7,2	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	n.a.	S	n.a.	S	S	S	7,2	6,0															
Produzione di energia elettrica mediante tecnologia solare fotovoltaica	4.1	41	3,9	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	n.a.	S	n.a.	S	S	S	3,9	2,6															
Produzione di energia elettrica a partire dall'energia idroelettrica	4.5	135	12,9	99,3	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	S	n.a.	n.a.	S	S	12,9	11,3																
Produzione di energia elettrica a partire dall'energia geotermica	4.6	4	0,4	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	S	n.a.	n.a.	S	S	0,4	0,4																
Accumulo di energia elettrica	4.10	0	0,0	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	S	S	n.a.	S	S	0,0	0,0																
Trasmissione e distribuzione di energia elettrica	4.9	439	41,8	91,5	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	n.a.	S	S	S	S	41,8	40,2	A															
Installazione, manutenzione e riparazione di dispositivi per l'efficienza energetica (Enel X - Smart Lighting)	73 d	1	0,1	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	n.a.	n.a.	S	n.a.	S	0,1	0,1																
Trasporto urbano e suburbano, trasporto di passeggeri su strada (Enel X - e-Bus)	6.3 a	0	0,0	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	n.a.	S	S	n.a.	S	0,0	0,0																
Installazione, manutenzione e riparazione di dispositivi per l'efficienza energetica (Enel X - Energy Efficiency)	73 a-e	0	0,0	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	n.a.	n.a.	S	n.a.	S	0,0	0,0																
7.3 Installazione, manutenzione e riparazione di dispositivi per l'efficienza energetica 7.5 Installazione, manutenzione e riparazione di strumenti e dispositivi per la misurazione, la regolazione e il controllo delle prestazioni energetiche degli edifici 7.6 Installazione, manutenzione e riparazione di tecnologie per le energie rinnovabili (Enel X - Home/Vivi Meglio Unifamiliare)	73 a-e; 75 a; 76 a	1	0,1	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	n.a.	n.a.	S	n.a.	S	0,1	0,1																

Attività economica	Codice Regolamento tassonomia	Spese operative (Opex) ^¹ 2022 milioni di euro	%	Criteri di contributo sostanziale										Criteri DNSH ("Non arrecare un danno significativo")										CATEGORIA ^⁶
				Mitigazione del cambiamento climatico ^⁷	Adattamento al cambiamento climatico ^⁸	Acqua e risorse marine ^⁹	Economia circolare ^⁹	Inquinamento ^⁹	Biodiversità ed ecosistemi ^⁹	Mitigazione del cambiamento climatico ^⁸	Adattamento al cambiamento climatico ^⁸	Acqua e risorse marine ^⁹	Economia circolare ^⁹	Inquinamento ^⁹	Biodiversità ed ecosistemi ^⁹	Garanzie minime di salvaguardia ^⁹	Proporzione delle spese operative (Opex) allineate con la Tassonomia ^{² 2022}	Proporzione delle spese operative (Opex) allineate con la Tassonomia ^{² 2021}	Attività abilitante	Attività di transizione				
Servizi professionali relativi alla prestazione energetica degli edifici (Enel X - Customer Insight)	9.3	1	0,1	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	0,1	0,1						
Installazione, manutenzione e riparazione di dispositivi per l'efficienza energetica (Enel X - Condominium)	7.3 (a-e)	1	0,1	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	0,1	0,0						
7.3 Installazione, manutenzione e riparazione di dispositivi per l'efficienza energetica	7.3 d, e;																							
7.6 Installazione, manutenzione e riparazione di tecnologie per le energie rinnovabili (Enel X - Distributed Energy)	7.6 a	0	0,0	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	n.a.	n.a.	S	n.a.	S	0,0	0,0						
Installazione, manutenzione e riparazione di tecnologie per le energie rinnovabili (Enel X - Battery Energy Storage)	76 f	0	0,0	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	0,0	0,0						
6.13 Infrastrutture per la mobilità personale																								
7.4 Installazione, manutenzione e riparazione di stazioni di ricarica per veicoli elettrici negli edifici (e negli spazi adibiti a parcheggio di pertinenza degli edifici) (e-Mobility)	6.13; 7.4	3	0,3	100,0	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S	S	S	S	S	S	0,3	0,0						
Opex delle attività ammissibili e allineate alla tassonomia (A.1)		702	66,9	94,4	0,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.										66,9	60,8				
A.2 Attività ammissibili e non allineate alla tassonomia																								
Produzione di energia elettrica a partire dall'energia idroelettrica	4.5	1	0,0																0,0	0,1				
Trasmissione e distribuzione di energia elettrica (Argentina, Colombia e nuove connessioni a impianti con soglia >100 gCO _{2eq} /kWh)	4.9	41	3,9																3,9	3,9				
Produzione di energia elettrica da combustibili gassosi fossili (CCGT) ^{¹⁰}	4.29	93	8,9																8,9	10,7				
Opex delle attività ammissibili e non allineate alla tassonomia (A.2)		135	12,8																12,8	14,7				
Totale (A.1 + A.2)		837	79,7																79,7	75,5				

A.1. ATTIVITÀ AMMISSIBILI-ALLINEATE ALLA TASSONOMIA

A.2. ATTIVITÀ AMMISSIBILI-NON ALLINEATE ALLA TASSONOMIA

Attività economica	Codice Regolamento tassonomia	Spese operative (OpeX) ⁽¹⁾ 2022 milioni di euro	%	Criteri di contributo sostanziale						Criteri DNSH ("Non arrecare un danno significativo")						Categoria ⁽⁸⁾			
				Proporzione delle spese operative (OpeX) ⁽²⁾ 2022 Mitigazione del cambiamento climatico ⁽³⁾	Adattamento al cambiamento climatico ⁽⁴⁾	Acqua e risorse marine ⁽⁵⁾	Economia circolare ⁽⁶⁾	Inquinamento ⁽⁷⁾	Biodiversità ed ecosistemi ⁽⁸⁾	Mitigazione del cambiamento climatico ⁽⁹⁾	Adattamento al cambiamento climatico ⁽¹⁰⁾	Acqua e risorse marine ⁽¹¹⁾	Economia circolare ⁽¹²⁾	Inquinamento ⁽¹³⁾	Biodiversità ed ecosistemi ⁽¹⁴⁾	Garanzie minime di salvaguardia ⁽¹⁵⁾	Proporzione delle spese operative (OpeX) allineate con la Tassonomia ⁽¹⁶⁾ 2022	Proporzione delle spese operative (OpeX) allineate con la Tassonomia ⁽¹⁷⁾ 2021	Attività abilitante
B. Attività non ammissibili alla tassonomia																			
Produzione di energia elettrica da carbone	n.a.	36	3,4																
Produzione di energia elettrica da nucleare	n.a.	87	8,3																
Produzione di energia elettrica da olio e combustibili gassosi fossili (OCGT) ⁽¹⁰⁾	n.a.	21	2,0																
Enel X (solo attività non ammissibili)	n.a.	4	0,4																
Trading (vendita di energia all'ingrosso)	n.a.	4	0,4																
Mercato (vendita di gas a clienti finali)	n.a.	3	0,3																
Mercato (vendita di energia a clienti finali)	n.a.	13	1,2																
Servizi, Holding e Altro	n.a.	45	4,3																
Rettifiche	n.a.	0	0,0																
OpeX delle attività non ammissibili alla tassonomia (B)		213	20,3																
Totale (A + B)		1.050	100,0																

- (1) **Spese operative (OpeX)**: importo delle spese operative ordinarie di ogni singola attività economica, ripartite in base alle condizioni di ammissibilità. Se la stessa attività è riportata sia in A.1 sia in A.2 o B, il dato si riferisce alla proporzione dell'attività che soddisfa le condizioni di eleggibilità stabilite rispettivamente in A.1, A.2 o B.
- (2) **Proporzione delle spese operative (OpeX)**: incidenza percentuale delle spese operative ordinarie di ogni singola attività economica sugli investimenti totali del Gruppo.
- (3) **Mitigazione del cambiamento climatico**: incidenza percentuale delle spese operative ordinarie di ogni singola attività economica che contribuiscono alla mitigazione del cambiamento climatico.
- (4) **Obiettivi non applicabili**: per questo obiettivo non sono stati definiti criteri di contribuzione sostanziale alla data di pubblicazione del Bilancio di Sostenibilità 2022.
- (5) **DNSH - Mitigazione del cambiamento climatico**: non applicabile in quanto l'analisi del criterio del contributo sostanziale è stata effettuata esclusivamente per l'obiettivo di mitigazione del cambiamento climatico.
- (6) **DNSH**: indica se i criteri DNSH per ogni obiettivo ambientale sono soddisfatti in ogni singola attività economica (sì/no) oppure se non è necessario verificare alcun criterio specifico (n.a., non applicabile).
- (7) **Garanzie minime di salvaguardia**: indica se le garanzie minime di salvaguardia sociale sono rispettate per ciascuna singola attività.
- (8) **Categoria**: specifica se l'attività fornisce un contributo diretto alla mitigazione del clima oppure è un'attività abilitante o di transizione.
- (9) Comprende l'attività di CHP (Combined Heat and Power) pari a 0,09 milioni di euro nel 2022.
- (10) **Produzione di energia elettrica da olio e combustibili gassosi fossili (OCGT)**: l'attività si riferisce agli impianti per la produzione di energia con tecnologia OCGT, che combina olio e gas, per i quali non è possibile fornire un'ulteriore separazione.

Ulteriori informazioni sulla produzione di energia elettrica da attività nei settori del nucleare e del gas

I seguenti dati sono riportati in conformità al Regolamento Delegato della Commissione (UE) 2022/1214 del 9 marzo 2022, che modifica il Regolamento Delegato (UE) 2021/2139 riguardo alle attività economiche in deter-

minati settori energetici e il Regolamento Delegato (UE) 2021/2178 riguardo alle informazioni pubbliche specifiche per tali attività economiche.

Modello 1 – Attività legate al nucleare e ai gas fossili

Attività connesse all'energia nucleare

- 1** L'impresa svolge, finanzia o ha esposizioni verso la ricerca, lo sviluppo, la dimostrazione e la realizzazione di impianti innovativi per la generazione di energia elettrica che producono energia a partire da processi nucleari con una quantità minima di rifiuti del ciclo del combustibile. No

- 2** L'impresa svolge, finanzia o ha esposizioni verso la costruzione e l'esercizio sicuro di nuovi impianti nucleari per la generazione di energia elettrica o calore di processo, anche a fini di teleriscaldamento o per processi industriali quali la produzione di idrogeno, e miglioramenti della loro sicurezza, con l'ausilio delle migliori tecnologie disponibili. No

- 3** L'impresa svolge, finanzia o ha esposizioni verso l'esercizio sicuro di impianti nucleari esistenti che generano energia elettrica o calore di processo, anche per il teleriscaldamento o per processi industriali quali la produzione di idrogeno a partire da energia nucleare, e miglioramenti della loro sicurezza. Sì

Attività legate ai gas fossili

- 4** L'impresa svolge, finanzia o ha esposizioni verso la costruzione o la gestione di impianti per la produzione di energia elettrica che utilizzano combustibili gassosi fossili. Sì

- 5** L'impresa svolge, finanzia o ha esposizioni verso la costruzione, la riqualificazione e la gestione di impianti di generazione combinata di calore/freddo ed energia elettrica che utilizzano combustibili gassosi fossili. No

- 6** L'impresa svolge, finanzia o ha esposizioni verso la costruzione, la riqualificazione e la gestione di impianti di generazione di calore che producono calore/freddo utilizzando combustibili gassosi fossili. No

Come indicato nella tabella precedente, le uniche attività applicabili per Enel riguardano l'esercizio in sicurezza degli impianti nucleari esistenti e l'esercizio di impianti di produzione di energia elettrica che utilizzano combustibili fossili gassosi. La prima attività è al 100% non ammissibile, mentre la seconda è al 100% ammissibile-non allineata. Di conseguenza, le tabelle seguenti si riferiscono ai modelli numero 4 e 5 inclusi nell'Atto Delegato Complementare

nella sezione degli allegati. I restanti modelli inclusi in tale Atto Delegato non sono applicabili al modello di business di Enel. Inoltre, le informazioni si riferiscono esclusivamente all'obiettivo di mitigazione dei cambiamenti climatici a causa della mancanza di dati sufficienti per completare l'analisi della conformità all'obiettivo di adattamento ai cambiamenti climatici.

Modello 4 – Attività economiche ammissibili alla tassonomia ma non allineate alla tassonomia

EBITDA (ordinario)

Attività economiche	Mitigazione dei cambiamenti climatici	
	Importo in milioni di euro	%
Importo e quota dell'attività economica ammissibile alla tassonomia ma non allineata alla tassonomia di cui alla sezione 4.29 degli allegati I e II del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139 al denominatore del KPI applicabile	2.492	12,7
Importo e quota di altre attività economiche ammissibili alla tassonomia ma non allineate alla tassonomia non incluse nelle righe da 1 a 6 al denominatore del KPI applicabile	569	2,9
Importo e quota totali delle attività economiche ammissibili alla tassonomia ma non allineate alla tassonomia al denominatore del KPI applicabile	3.061	15,6

Fatturato

Attività economiche	Mitigazione dei cambiamenti climatici	
	Importo in milioni di euro	%
Importo e quota dell'attività economica ammissibile alla tassonomia ma non allineata alla tassonomia di cui alla sezione 4.29 degli allegati I e II del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139 al denominatore del KPI applicabile	9.506	6,6
Importo e quota di altre attività economiche ammissibili alla tassonomia ma non allineate alla tassonomia non incluse nelle righe da 1 a 6 al denominatore del KPI applicabile	1.774	1,2
Importo e quota totali delle attività economiche ammissibili alla tassonomia ma non allineate alla tassonomia al denominatore del KPI applicabile	11.280	7,8

Capex

Attività economiche	Mitigazione dei cambiamenti climatici	
	Importo in milioni di euro	%
Importo e quota dell'attività economica ammissibile alla tassonomia ma non allineata alla tassonomia di cui alla sezione 4.29 degli allegati I e II del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139 al denominatore del KPI applicabile	393	2,6
Importo e quota di altre attività economiche ammissibili alla tassonomia ma non allineate alla tassonomia non incluse nelle righe da 1 a 6 al denominatore del KPI applicabile	563	3,7
Importo e quota totali delle attività economiche ammissibili alla tassonomia ma non allineate alla tassonomia al denominatore del KPI applicabile	956	6,3

Opex (ordinario)

Attività economiche	Mitigazione dei cambiamenti climatici	
	Importo in milioni di euro	%
Importo e quota dell'attività economica ammissibile alla tassonomia ma non allineata alla tassonomia di cui alla sezione 4.29 degli allegati I e II del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139 al denominatore del KPI applicabile	93	8,9
Importo e quota di altre attività economiche ammissibili alla tassonomia ma non allineate alla tassonomia non incluse nelle righe da 1 a 6 al denominatore del KPI applicabile	42	4,0
Importo e quota totali delle attività economiche ammissibili alla tassonomia ma non allineate alla tassonomia al denominatore del KPI applicabile	135	12,9

Modello 5 – Attività economiche non ammissibili alla tassonomia

EBITDA (ordinario)

Attività economiche	Mitigazione dei cambiamenti climatici	
	Importo in milioni di euro	%
Importo e quota dell'attività economica di cui alla riga 3 del modello 1 che non è ammessa alla tassonomia conformemente alla sezione 4.28 degli allegati I e II del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139 al denominatore del KPI applicabile	651	3,3
Importo e quota di altre attività economiche non ammissibili alla tassonomia non incluse nelle righe da 1 a 6 al denominatore del KPI applicabile	4.806	24,4
Importo e quota totali delle attività economiche non ammissibili alla tassonomia al denominatore del KPI applicabile	5.457	27,7

Fatturato

Attività economiche	Mitigazione dei cambiamenti climatici	
	Importo in milioni di euro	%
Importo e quota dell'attività economica di cui alla riga 3 del modello 1 che non è ammessa alla tassonomia conformemente alla sezione 4.28 degli allegati I e II del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139 al denominatore del KPI applicabile	1.572	1,1
Importo e quota di altre attività economiche non ammissibili alla tassonomia non incluse nelle righe da 1 a 6 al denominatore del KPI applicabile	99.521	69,6
Importo e quota totali delle attività economiche non ammissibili alla tassonomia al denominatore del KPI applicabile	101.093	70,7

Capex

Attività economiche	Mitigazione dei cambiamenti climatici	
	Importo in milioni di euro	%
Importo e quota dell'attività economica di cui alla riga 3 del modello 1 che non è ammessa alla tassonomia conformemente alla sezione 4.28 degli allegati I e II del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139 al denominatore del KPI applicabile	142	0,9
Importo e quota di altre attività economiche non ammissibili alla tassonomia non incluse nelle righe da 1 a 6 al denominatore del KPI applicabile	1.639	10,9
Importo e quota totali delle attività economiche non ammissibili alla tassonomia al denominatore del KPI applicabile	1.781	11,8

Opex (ordinario)

Attività economiche	Mitigazione dei cambiamenti climatici	
	Importo in milioni di euro	%
Importo e quota dell'attività economica di cui alla riga 3 del modello 1 che non è ammessa alla tassonomia conformemente alla sezione 4.28 degli allegati I e II del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139 al denominatore del KPI applicabile	87	8,3
Importo e quota di altre attività economiche non ammissibili alla tassonomia non incluse nelle righe da 1 a 6 al denominatore del KPI applicabile	126	12,0
Importo e quota totali delle attività economiche non ammissibili alla tassonomia al denominatore del KPI applicabile	213	20,3

Relazione della società di revisione



KPMG S.p.A.
 Revisione e organizzazione contabile
 Via Curtatone, 3
 00185 ROMA RM
 Telefono +39 06 80961.1
 Email it-fmaudititaly@kpmg.it
 PEC kpmgsp@pec.kpmg.it

Relazione della società di revisione indipendente sulla dichiarazione consolidata di carattere non finanziario ai sensi dell'art. 3, comma 10, del D.Lgs. 30 dicembre 2016 n. 254 e dell'art. 5 del Regolamento Consob adottato con Delibera n. 20267 del 18 gennaio 2018

*Al Consiglio di Amministrazione della
 Enel S.p.A.*

Ai sensi dell'art. 3, comma 10, del Decreto Legislativo 30 dicembre 2016 n. 254 (di seguito anche il "Decreto") e dell'art. 5, comma 2 del Regolamento CONSOB adottato con Delibera n. 20267 del 18 gennaio 2018, siamo stati incaricati di effettuare l'esame della dichiarazione consolidata di carattere non finanziario della Enel S.p.A. e sue controllate (di seguito il "Gruppo") relativa all'esercizio chiuso al 31 dicembre 2022 predisposta ex art. 4 del Decreto ed approvata dal Consiglio di Amministrazione in data 06 aprile 2023 (di seguito anche la "DNF"), come di seguito indicato:

- a) esame limitato ("limited assurance engagement") delle informazioni riportate nella DNF diverse da quelle indicate al successivo punto b) (nel seguito anche "Informazioni sottoposte a limited assurance");
- b) esame completo ("reasonable assurance engagement") di una selezione di indicatori (di seguito anche "Selezione di Indicatori") presentati nell'ambito della DNF, identificati al paragrafo "Redazione e assurance" della DNF stessa e riportati al punto B ("Esame completo delle informazioni della DNF sottoposte a reasonable assurance") del successivo paragrafo "Responsabilità della società di revisione" della presente relazione (di seguito anche "Informazioni sottoposte a reasonable assurance").

L'esame da noi svolto non si estende alle informazioni contenute nel paragrafo "La nostra posizione ed il nostro impegno per la Tassonomia europea" della DNF, richieste dall'art. 8 del Regolamento europeo 2020/852.

Responsabilità degli Amministratori e del Collegio Sindacale della Enel S.p.A. per la DNF

Gli Amministratori sono responsabili per la redazione della DNF in conformità a quanto richiesto dagli artt. 3 e 4 del Decreto e ai "Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Standards" definiti dal GRI - Global Reporting Initiative ("GRI Standards").

Gli Amministratori sono altresì responsabili, nei termini previsti dalla legge, per quella parte del controllo interno da essi ritenuta necessaria al fine di consentire la redazione di una DNF che non contenga errori significativi dovuti a frodi o a comportamenti o eventi non intenzionali.



Gruppo Enel
Relazione della società di revisione
31 dicembre 2022

Gli Amministratori sono responsabili, inoltre, per l'individuazione del contenuto della DNF, nell'ambito dei temi menzionati nell'art. 3, comma 1, del Decreto, tenuto conto delle attività e delle caratteristiche del Gruppo e nella misura necessaria ad assicurare la comprensione dell'attività del Gruppo, del suo andamento, dei suoi risultati e dell'impatto dallo stesso prodotti.

Gli Amministratori sono infine responsabili per la definizione del modello aziendale di gestione e organizzazione dell'attività del Gruppo, nonché, con riferimento ai temi individuati e riportati nella DNF, per le politiche praticate dal Gruppo e per l'individuazione e la gestione dei rischi generati o subiti dallo stesso.

Il Collegio Sindacale ha la responsabilità della vigilanza, nei termini previsti dalla legge, sull'osservanza delle disposizioni stabilite nel Decreto.

Indipendenza della società di revisione e controllo della qualità

Siamo indipendenti in conformità ai principi in materia di etica e di indipendenza del Code of Ethics for Professional Accountants emesso dall'International Ethics Standards Board for Accountants, basato su principi fondamentali di integrità, obiettività, competenza e diligenza professionale, riservatezza e comportamento professionale. La nostra società di revisione applica l'International Standard on Quality Control 1 (ISQC Italia 1) e, di conseguenza, mantiene un sistema di controllo qualità che include direttive e procedure documentate sulla conformità ai principi etici, ai principi professionali e alle disposizioni di legge e dei regolamenti applicabili.

Responsabilità della società di revisione

A. Esame limitato della Dichiarazione non Finanziaria

È nostra la responsabilità di esprimere, sulla base delle procedure svolte, una conclusione circa la conformità delle informazioni sottoposte a limited assurance rispetto a quanto richiesto dal Decreto e dai GRI - *Global Reporting Initiative* ("GRI Standards"). Il nostro lavoro è stato svolto secondo quanto previsto dal principio "International Standard on Assurance Engagements ISAE 3000 (Revised) - Assurance Engagements Other than Audits or Reviews of Historical Financial Information" (di seguito "ISAE 3000 Revised"), emanato dall'International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB) per gli incarichi limited assurance. Tale principio richiede la pianificazione e lo svolgimento di procedure al fine di acquisire un livello di sicurezza limitato che le informazioni sottoposte a limited assurance non contengano errori significativi. Pertanto, il nostro esame ha comportato un'estensione di lavoro inferiore a quella necessaria per lo svolgimento di un esame completo secondo l'ISAE 3000 Revised ("reasonable assurance engagement") e, conseguentemente, non ci consente di avere la sicurezza di essere venuti a conoscenza di tutti i fatti e le circostanze significativi che potrebbero essere identificati con lo svolgimento di tale esame.

Le procedure svolte sulle informazioni sottoposte a limited assurance si sono basate sul nostro giudizio professionale e hanno compreso colloqui, prevalentemente con il personale della società responsabile per la predisposizione delle informazioni sottoposte a limited assurance, nonché analisi di documenti, ricalcoli ed altre procedure volte all'acquisizione di evidenze ritenute utili.

In particolare, abbiamo svolto le seguenti:

- 1 analisi dei temi rilevanti in relazione alle attività e alle caratteristiche del Gruppo rendicontati nelle informazioni sottoposte a limited assurance, al fine di valutare la ragionevolezza del processo di selezione seguito alla luce di quanto previsto dall'art. 3 del Decreto e tenendo presente lo standard di rendicontazione utilizzato;
- 2 analisi e valutazione dei criteri di identificazione del perimetro di consolidamento, al fine di riscontrarne la conformità a quanto previsto dal Decreto.

**Gruppo Enel**

Relazione della società di revisione

31 dicembre 2022

- 3 comparazione tra i dati e le informazioni di carattere economico-finanziario inclusi nelle informazioni sottoposte a limited assurance presentate nella DNF e i dati e le informazioni inclusi nel bilancio consolidato del Gruppo;
- 4 comprensione dei seguenti aspetti:
 - modello aziendale di gestione e organizzazione dell'attività del Gruppo, con riferimento alla gestione dei temi indicati nell'art. 3 del Decreto;
 - politiche praticate dall'impresa connesse ai temi indicati nell'art. 3 del Decreto, risultati conseguiti e relativi indicatori fondamentali di prestazione;
 - principali rischi, generati o subiti, connessi ai temi indicati nell'art. 3 del Decreto.Relativamente a tali aspetti sono stati effettuati inoltre i riscontri con le informazioni sottoposte a limited assurance presentate nella DNF ed effettuate le verifiche descritte nel successivo punto 5, lettera a).
- 5 comprensione dei processi che sottendono alla generazione, rilevazione e gestione delle informazioni qualitative e quantitative significative sottoposte a limited assurance incluse nella DNF.
 - In particolare, abbiamo svolto interviste e discussioni con il personale della Direzione della Enel S.p.A. e con il personale di Endesa S.A. ed Enel Cile S.A. e abbiamo svolto limitate verifiche documentali, al fine di raccogliere informazioni circa i processi e le procedure che supportano la raccolta, l'aggregazione, l'elaborazione e la trasmissione dei dati e delle informazioni di carattere non finanziario alla funzione responsabile della predisposizione delle informazioni sottoposte a limited assurance presentate nella DNF.
 - Inoltre, per le informazioni sottoposte a limited assurance ritenute significative, tenuto conto delle attività e delle caratteristiche del Gruppo:
 - a livello di capogruppo
 - a. con riferimento alle informazioni qualitative contenute nella DNF, e in particolare al modello aziendale, alle politiche praticate e ai principali rischi, abbiamo effettuato interviste e acquisito documentazione di supporto per verificarne la coerenza con le evidenze disponibili,
 - b. con riferimento alle informazioni quantitative, abbiamo svolto sia procedure analitiche che limitate verifiche per accertare su base campionaria la corretta aggregazione dei dati;
 - per le società, Endesa SA, Enel Chile SA ed Enel Produzione S.p.A., che abbiamo selezionato sulla base delle loro attività, del loro contributo agli indicatori di prestazione a livello consolidato e della loro ubicazione, abbiamo effettuato visite in loco ed in modalità remota nel corso delle quali ci siamo confrontati con i responsabili e abbiamo acquisito riscontri documentali circa la corretta applicazione delle procedure e dei metodi di calcolo utilizzati per gli indicatori.

B. Esame completo della Selezione di Indicatori

È nostra la responsabilità di esprimere, sulla base delle procedure svolte, un giudizio circa la conformità delle informazioni sottoposte a reasonable assurance rispetto a quanto richiesto dal Decreto e dai GRI - *Global Reporting Initiative* ("GRI Standards"). Il nostro lavoro è stato svolto secondo quanto previsto dall' "ISAE 3000 Revised", emanato dall'International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB) per gli incarichi reasonable assurance. Tale principio richiede la pianificazione e lo svolgimento di procedure al fine di acquisire una ragionevole sicurezza che le informazioni sottoposte a reasonable assurance non contengano errori significativi. Il nostro incarico ha comportato lo svolgimento di procedure volte ad acquisire elementi probativi a supporto dei dati e



Gruppo Enel

Relazione della società di revisione

31 dicembre 2022

delle informazioni sottoposti a reasonable assurance. Le procedure scelte dipendono dal giudizio professionale del revisore, inclusa la valutazione dei rischi di errori significativi dovuti a frodi o a comportamenti o eventi non intenzionali. Nell'effettuare tali valutazioni del rischio, il revisore considera il controllo interno relativo alla redazione delle informazioni sottoposte a reasonable assurance al fine di definire procedure di verifica appropriate alle circostanze, e non per esprimere un giudizio sull'efficacia del controllo interno del Gruppo.

Di seguito si riporta la Selezione di Indicatori sottoposti ad esame completo:

1. N. infortuni mortali – Enel
2. N. infortuni mortali – Ditte appaltatrici
3. Indice di frequenza infortuni mortali – Enel
4. Indice di frequenza infortuni mortali – Ditte appaltatrici
5. Indice di frequenza degli infortuni con assenza dal lavoro maggiore di 3 giorni – Enel
6. Indice di frequenza degli infortuni con assenza dal lavoro maggiore di 3 giorni – Ditte appaltatrici
7. Indice di frequenza infortuni con assenza dal lavoro - Enel
8. Indice di frequenza infortuni con assenza dal lavoro - Ditte appaltatrici
9. Indice di frequenza infortuni High Potential - Enel
10. Indice di frequenza infortuni High Potential - Ditte appaltatrici
11. Indice di frequenza degli infortuni totali - Enel
12. Indice di frequenza degli infortuni totali - Ditte appaltatrici
13. Indice di frequenza infortuni Life Changing - Enel
14. Indice di frequenza infortuni Life Changing - Ditte appaltatrici
15. SAIDI – System Average Interruption Duration Index
16. SAIFI – System Average Interruption Frequency Index
17. Emissioni dirette Scope 1
18. Emissioni specifiche CO2eq - Scope 1
19. Emissioni Scope 2 - market based
20. Emissioni Scope 2 - location based
21. Emissioni Scope 3
22. Scope 1 GHG Emissions Intensity relating to Power Generation (gCO₂eq/kWh)
23. Scope 1 and 3 GHG Emissions Intensity relating to Integrated Power (gCO₂eq/kWh)
24. Absolute Scope 3 GHG Emissions relating to Gas Retail (MtCO₂eq)
25. Percentuale di donne manager e middle manager
26. Percentuale di donne nei piani di successione manageriale e top manageriale
27. Fornitori qualificati valutati in relazione ad aspetti sociali (inclusi human rights e H&S)
28. Fornitori qualificati valutati in relazione ad aspetti ambientali

**Gruppo Enel**

Relazione della società di revisione

31 dicembre 2022

- 29. Current Income Tax Rate
 - 30. Climate Governance
 - 31. Climate Strategy
 - 32. Climate Risk Management
 - 33. Nr. di donne sul totale dei dipendenti
 - 34. Violazioni confermate del Codice Etico per tipo, stakeholder, paese
 - 35. Reclami commerciali a livello di Gruppo
 - 36. Numero di incidenti di cyber security gestiti dal CERT classificati con un livello di severity di 2, 3 e 4
- Riteniamo di aver acquisito elementi probativi sufficienti ed appropriati su cui basare il nostro giudizio.

Conclusioni

In relazione all'attestazione richiesta dall'art. 3, comma 10 del Decreto, rilasciata ai sensi dell'art. 5, comma 2 del Regolamento secondo le modalità richiamate nel primo paragrafo della presente relazione, riportiamo di seguito le nostre conclusioni sulla conformità delle informazioni contenute nella DNF a quanto richiesto dagli articoli 3 e 4 del Decreto e dai GRI - *Global Reporting Initiative* ("GRI Standards"):

"A. Esame limitato delle informazioni sottoposte a limited assurance"

Sulla base del lavoro svolto, non sono pervenuti alla nostra attenzione elementi che ci facciano ritenere che le informazioni sottoposte a limited assurance presentate nella DNF del Gruppo Enel relativa all'esercizio chiuso al 31 dicembre 2022 non siano state redatte in tutti gli aspetti significativi, in conformità a quanto richiesto dall'articolo 3 e 4 del Decreto e dai GRI - *Global Reporting Initiative* ("GRI Standards").

"B. Esame completo delle informazioni sottoposte a reasonable assurance"

A nostro giudizio, le informazioni sottoposte a reasonable assurance presentate nella DNF del Gruppo Enel identificate al paragrafo "Redazione e assurance" della DNF stessa ed al paragrafo B ("Esame completo delle informazioni della DNF sottoposte a reasonable assurance") della presente relazione, relativa all'esercizio chiuso al 31 dicembre 2022, sono state redatte in tutti gli aspetti significativi, in conformità a quanto previsto dagli articoli 3 e 4 del Decreto ed dai GRI - *Global Reporting Initiative* ("GRI Standards").

Le nostre conclusioni sopra riportate non si estendono alle informazioni contenute nel paragrafo "La nostra posizione ed il nostro impegno per la Tassonomia europea" della DNF del Gruppo richieste dall'art. 8 del Regolamento europeo 2020/852.

Roma, 6 aprile 2023

KPMG S.p.A.



Marco Maffei
Socio

Green Bond Report 2022 – note di accompagnamento

Premessa e criteri di redazione

Enel Finance International NV, società finanziaria del Gruppo controllata da Enel SpA, ha collocato sul mercato europeo tre green bond per un totale di 3,50 miliardi di euro, rispettivamente nei mesi di gennaio 2017 (1,25 miliardi di euro), 2018 (1,25 miliardi di euro) e 2019 (1 miliardo di euro). I green bond sono destinati a investitori istituzionali e garantiti da Enel SpA. I proventi netti dell'emissione – effettuata nell'ambito del programma di emissioni obbligazionarie a medio termine di Enel ed Enel Finance International (Programma Euro Medium-Term Note – EMTN) – sono stati utilizzati per finanziare progetti rientranti nelle categorie individuate in linea con i "Green Bond Principles" pubblicati dall'ICMA (International Capital Market Association). In particolare, i proventi sono stati utilizzati per finanziare:

- nuovi progetti di sviluppo, costruzione e repowering di impianti di generazione da fonti rinnovabili (green bond emessi nel 2017 e nel 2019);
- nuovi progetti di sviluppo, costruzione, repowering e refinancing di impianti di generazione da fonti rinnovabili, nonché progetti di trasmissione, distribuzione e smart grid (green bond emesso nel 2018).

Al fine di agevolare la trasparenza e la qualità dei green bond emessi, il Gruppo Enel ha predisposto e pubblicato specifici "Green Bond Framework", per ciascun anno di emissione, la cui aderenza ai principi di riferimento è stata confermata da un advisor esterno, Vigeo Eiris, che ha rilasciato la cosiddetta "second party opinion". Nei framework le categorie relative ai progetti eleggibili sono allineate agli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite (UN SDG) in particolare agli obiettivi 7, 9, 11 e 13⁽¹⁾.

I documenti di riferimento delle tre emissioni sono disponibili sul sito internet del Gruppo Enel (<https://www.enel.com/investors/investing/sustainable-finance/green-bonds>).

Da sottolineare che il Gruppo Enel si posiziona tra le prime aziende al mondo che si sono impegnate a costituire un "Green Bond Committee" con l'obiettivo di selezionare i progetti e monitorare l'avanzamento dello sviluppo degli

stessi. Con il presente documento di rendicontazione, pubblicato per la sesta volta nel 2022, Enel rispetta l'impegno assunto all'emissione dei bond di riportare annualmente le informazioni relative all'utilizzo dei proventi, ai benefici ambientali derivanti dai progetti finanziati con tali proventi e gli ulteriori indicatori ESG legati a questi progetti. Gli indicatori sono stati determinati in accordo con quanto previsto dal "Green Bond Framework" (dicembre 2016, dicembre 2017 e novembre 2018) e riportati nelle tabelle in relazione alla natura dei progetti e allo specifico anno di emissione dei green bond. Inoltre, è opportuno precisare che tutte le tecnologie degli impianti, nonché le attività di Grids in Italia, sulle quali sono stati allocati i proventi dei green bond emessi nel 2017, 2018 e 2019 sono da ritenersi attività ammissibili e allineate secondo la tassonomia europea (Regolamento Europeo 2020/852).

Al fine di agevolare la trasparenza e facilitare la comprensione della reportistica negli anni, il report espone inoltre le seguenti informazioni:

- **rendicontazione green bond 2017** con evidenza dei relativi progetti aventi a oggetto impianti rinnovabili. Si precisa che 7 impianti concorrono anche all'allocazione dei proventi del green bond 2019 a seguito di nuovi investimenti (Capex) effettuati;
- **rendicontazione green bond 2018** con evidenza dei relativi progetti aventi a oggetto:
 - impianti rinnovabili, di cui tre che concorrono all'allocazione dei proventi del green bond 2019 per effetto di nuovi investimenti (Capex) effettuati;
 - "refinancing" di impianti rinnovabili per effetto della sostituzione di precedenti linee di credito;
 - attività di investimento relative all'area di business "Enel Grids";
- **rendicontazione green bond 2019** con evidenza dei relativi progetti aventi a oggetto impianti rinnovabili, di cui 10 oggetto anche di rendicontazione per i green bond 2017 e 2018, come descritto in precedenza.

(1) SDG 7 "Affordable and clean energy"; SDG 9 "Industry, innovation and infrastructure"; SDG 11 "Sustainable cities and communities"; SDG 13 "Climate action".

In accordo, infine, con quanto richiesto dal Green Bond Framework citato, il presente documento è composto come descritto nel seguito.

• **Tabella riepilogativa delle emissioni 2017, 2018 e 2019**

con indicazione della capacità installata e della CO₂ evitata cumulata per tutti gli anni di rendicontazione del Green Bond Report.

• **Tabella A “Indicatori finanziari”**, che rendiconta:

- la capacità e il valore dell’“investimento in divisa” approvati dal Consiglio di Amministrazione e/o dal Comitato Investimenti, e annunciati al mercato finanziario attraverso comunicati stampa dedicati;
- il valore dell’“investimento in euro”, calcolato tenendo in considerazione il tasso di cambio medio degli anni 2017-2019 (per i progetti definiti nel 2017), il tasso di cambio medio degli anni 2018-2020 (per i progetti definiti nel 2018) e/o il tasso di cambio medio degli anni 2019-2021 (per i progetti definiti nel 2019) del relativo Piano Industriale di Enel;
- la quota dei proventi del green bond allocati sul progetto determinata per differenza tra il totale dei costi capitalizzati alle date del 31 dicembre 2017, 31 dicembre 2018 e/o 31 dicembre 2019 e l’ammontare dei finanziamenti ricevuti da terze parti per lo specifico progetto⁽²⁾. Gli importi dei proventi allocati sui progetti rispettivamente nel 2017, nel 2018 e nel 2019 sono stati utilizzati nei rispettivi anni di riferimento;
- la data di entrata in esercizio corrispondente al momento in cui l’impianto ha prodotto il primo kWh. A tal proposito si segnala l’entrata in esercizio della totalità degli impianti associati ai tre green bond⁽³⁾.

• **Tabella B “Indicatori ESG”**, che riporta il beneficio ambientale in termini di CO₂ evitata effettiva. In particolare, con riferimento a:

progetti rinnovabili:

- il quantitativo di produzione effettiva (fatta eccezione per gli impianti di repowering la cui quota di produzione non è scorporabile dal resto dell’impianto);
- il quantitativo di CO₂ evitata effettiva, determinato moltiplicando la produzione effettiva per il fattore emissivo legato alla produzione di energia termoelettrica specifico del Paese in cui ha sede l’impianto (fonte dei fattori emissivi: Enerdata - estrazione dell’8 marzo 2023);

- il valore cumulato della produzione effettiva e della relativa CO₂ evitata per tutti gli anni di rendicontazione del Green Bond Report;

progetti di Enel Grids, sono riportati, tra gli altri, i seguenti indicatori:

- l’indice di cavizzazione, determinato dal rapporto tra la lunghezza delle linee in cavo e la lunghezza totale delle linee. L’incremento di tale indice nel tempo è dovuto a un aumento della lunghezza di linea in cavo aereo e interrato a svantaggio della linea in conduttori nudi; in particolare, i principali benefici ambientali riguardano il contenimento dell’attività di taglio piante e di drastica riduzione del rischio di eletrocuzione e collisione per l’avifauna;
- l’automazione della rete, che corrisponde al rapporto tra RCP (Remote Controlled Point) e trasformatori a media/bassa tensione;
- le perdite tecniche di rete, principalmente legate alle caratteristiche/funzionalità della rete. Tali perdite vengono di norma calcolate attraverso modelli statistici o benchmark. Una riduzione delle perdite tecniche di rete produce una riduzione dell’energia da generare e una conseguente riduzione delle emissioni e del consumo di materie prime;
- l’eliminazione dei trasformatori in olio con PCB permette di abbattere il rischio di contaminazione di un composto non più in produzione dagli anni Ottanta classificato come ecotossico e bioaccumulabile;
- il risparmio energetico viene rappresentato in termini di “energia risparmiata” in MWh in luogo della CO₂ evitata (t) per rendicontare specificamente l’efficien-tamento ottenuto grazie all’impiego di trasformatori cosiddetti “in ecodesign” e all’ottimizzazione delle reti MT come differenza tra perdite rilevate prima e dopo tali interventi.

• **Tabella C “Ulteriori indicatori ESG”**, che riporta, ove possibile e rilevante⁽⁴⁾, come previsto nella “second party opinion”⁽⁵⁾, i seguenti indicatori per i progetti rinnovabili:

- i consumi di acqua relativi ai dati rendicontati per gli impianti nel solo periodo successivo all’entrata in esercizio (dal momento che non sussistono più impianti in stato “under construction” finanziati dai green bond);
- i progetti per la protezione o il ripristino della biodiversità promossi da Enel in relazione all’operatività dell’impianto;

(2) Nel caso in cui la stessa società si occupi della realizzazione di più progetti, l’allocazione della quota di green bond allo specifico progetto è avvenuta utilizzando come driver la capacità.

(3) Nel corso del 2022 sono passati in status “in operation” i 19 MW di capacità installata residui che si riferiscono agli impianti di repowering idroelettrici italiani di Isola Serafini I e II, Mucone I e II. In particolare, per Isola Serafini si segnala una variazione della metodologia di calcolo della capacità del repowering avvenuto. Viene infatti considerata come capacità finale dell’impianto quella limitata dalla potenza dell’alternatore rispetto a quella che si otterrebbe considerando la potenza massima delle turbine.

(4) Si considerano rilevanti i progetti relativi a impianti rinnovabili con capacità superiore a 20 MW.

(5) L’indicatore “Materiale riutilizzato/riciclato a seguito di revamping” non è applicabile, poiché i proventi del green bond non sono stati utilizzati per finanziare progetti di revamping nel 2017, nel 2018 e nel 2019.

- i casi in cui il sito ha interrotto la propria operatività (fermo impianto) a causa di questioni legate alla gestione ambientale e ai relativi impatti;
- gli incidenti mortali o con alte conseguenze ("Life Changing"⁽⁶⁾) occorsi al personale Enel;
- le attività e i progetti svolti a supporto delle comunità locali nelle aree limitrofe all'impianto. L'indicatore relativo al numero dei beneficiari di tali progetti si riferisce alle persone a favore delle quali viene realizzata l'attività o il progetto.

Gli indicatori della tabella C sopracitati, a eccezione del consumo di acqua e del fermo impianto a causa di temi

ambientali, sono riportati anche relativamente ai progetti di Enel Grids.

- **Tabella D "Informazioni complessive"**, che riporta i criteri, gli indicatori, le informazioni complessive e l'approccio che Enel ha adottato nello sviluppo dei progetti finanziati tramite i proventi del bond.

I dati sono calcolati in modo puntuale sulla base delle risultanze contabili, extracontabili e degli altri sistemi informativi di Enel, e validati dai relativi responsabili. Sono espressamente indicati dati determinati attraverso l'utilizzo di stime e il relativo metodo di calcolo.

TABELLA RIEPILOGATIVA DELLE EMISSIONI 2017, 2018 E 2019 CON INDICAZIONE DELLA CAPACITÀ INSTALLATA E DELLA CO₂ EVITATA

Emissione Green Bond (GB)	Area di investimento	Proventi GB allocati (mln €)	Capacità installata (MW)	CO ₂ evitata cumulata ⁽¹⁾ (t)
2017	Rinnovabili	1.238	3.355	25.875.420
2018		1.240		
di cui nuovi progetti rinnovabili	Rinnovabili	575	1.878	10.857.053
di cui nuovi progetti Enel Grids	Grids	665		- ⁽¹⁾
2019		986	631	2.524.576
di cui nuovi progetti individuati nel 2019	Rinnovabili	65	631	2.524.576
di cui nuovi Capex su progetti 2018	Rinnovabili	342	n.a.	-
di cui nuovi Capex su progetti 2017	Rinnovabili	579	n.a.	-

(1) Per i progetti Enel Grids il risparmio energetico viene rappresentato in termini di "Energia risparmiata" (MWh) in luogo della CO₂ evitata (t) per rendicontare specificamente l'efficientamento ottenuto grazie all'impiego di trasformatori cosiddetti "in ecodesign" e all'ottimizzazione delle reti MT come differenza tra perdite rilevate prima e dopo tali interventi. Il dato per il 2022 ammonta a 2.963 MWh di energia risparmiata.

(6) Sono gli infortuni che hanno provocato conseguenze sulla salute tali da cambiare per sempre la vita di una persona (per esempio, amputazioni di arti, paralisi, danni neurologici ecc.).

Tabella A – Indicatori finanziari

Paese	Nome progetto	Tecnologia	Status	Capacità (MW)	Data di entrata in esercizio	Divisa	Investimento (valori in divisa)		Proventi GB allocati nel 2017 (mln euro)	Proventi GB allocati nel 2019 (mln euro) ⁽²⁾
							Valori in divisa (mln)	Controvalore in euro (mln) ⁽¹⁾		
USA	Red Dirt	Eolico	In Operation	300	nov-17	USD	420	378	77	-
USA	Thunder Ranch	Eolico	In Operation	298	nov-17	USD	435	392	132	-
USA	Hilltopper	Eolico	In Operation	185	nov-18	USD	325	293	166	-
USA	Stillwater Solar II	Solare	In Operation	27	mag-18	USD	40	36	48	-
USA	Woods Hill	Solare	In Operation	25	dic-17	USD	44	41	36	-
USA	Rattlesnake Creek	Eolico	In Operation	320	dic-18	USD	430	387	204	-
USA	Rock Creek	Eolico	In Operation	300	ott-17	USD	500	450	73	-
BRASILE	Horizonte MP	Solare	In Operation	103	feb-18	USD	110	99	43	-
BRASILE	Delfina	Eolico	In Operation	209	ago-17	USD	440	364	33	-
CILE	Cerro Pabellón	Geotermico	In Operation	81	ago-17	USD	420	347	57	-
CILE	Sierra Gorda	Eolico	In Operation	112	dic-16	USD	215	194	17	-
PERÙ	Wayra	Eolico	In Operation	132	mar-18	USD	165	149	82	-
PERÙ	Rubi	Solare	In Operation	180	nov-17	USD	170	153	68	-
ITALIA	Vari progetti ⁽³⁾	Geotermico/Idroelettrico	In Operation	34	-	EUR	113	113	66	-
CANADA	Riverview	Eolico	In Operation	105	apr-20	CAD			8	81
CANADA	Castel Rock Ridge 2	Eolico	In Operation	29	mar-20	CAD	210	187	2	23
MESSICO	Magdalena 2	Solare	In Operation	220	set-19	USD	165	136	9	112
MESSICO	Amistad II	Eolico	In Operation	100	dic-19	USD	115	97	22	55
MESSICO	Amistad III	Eolico	In Operation	108	feb-20	USD		305	11	59
MESSICO	Amistad IV	Eolico	In Operation	162	dic-20	USD		269	18	57
MESSICO	Dolores	Eolico	In Operation	274	mag-20	USD	290	255	36	192
PANAMA	Estrella Solar	Solare	In Operation	8	ago-18	USD	8	7	5	-
ZAMBIA	Ngonye	Solare	In Operation	34	mar-19	USD	40	34	10	-
ITALIA	Vari progetti ⁽⁴⁾	Geotermico/Idroelettrico		8	-	EUR	43	43	14	-
TOTALE								1.238	579	

(1) Il valore in euro (EUR) dell'investimento è riportato a titolo indicativo, sebbene faccia fede l'investimento in dollari americani (USD) dove applicabile. Il tasso di cambio utilizzato per i progetti allocati nel green bond 2017 è pari a 1,11 USD/EUR, per i progetti allocati nel green bond 2018 il tasso di cambio è pari a 1,19 USD/EUR mentre per i progetti di cui è stato aggiornato il valore dell'investimento – compresi quelli con nuovi Capex individuati nel GB 2019 – il tasso di cambio è pari a 1,21.

(2) Allocati ulteriori proventi su alcuni progetti rinnovabili, già individuati nel green bond 2017 e 2018, per i quali sono emersi nuovi costi capitalizzati.

(3) Dati aggregati relativi a 24 progetti italiani di piccole dimensioni. Le tecnologie interessate sono geotermia e idroelettrico.

(4) Dati aggregati relativi a 8 progetti italiani di piccole dimensioni. Le tecnologie interessate sono geotermia e idroelettrico.

Tabella B – Indicatori ESG

Paese	Nome progetto	Produzione 2022 (GWh)	CO ₂ evitata 2022 (t)	Produzione 2017-2022 (GWh)	CO ₂ evitata 2017-2022 (t)
USA	Red Dirt	1.013	624.620	5.147	3.253.855
USA	Thunder Ranch	852	525.450	5.210	3.305.419
USA	Hilltopper	621	382.546	2.326	1.445.543
USA	Stillwater Solar II	24	14.572	97	61.905
USA	Woods Hill	31	18.821	135	84.554
USA	Rattlesnake Creek	1.165	718.195	4.519	2.802.047
USA	Rock Creek	1.160	715.099	5.544	3.504.193
BRASILE	Horizonte MP	125	73.500	781	441.993
BRASILE	Delfina	805	472.285	4.408	2.479.669
CILE	Cerro Pabellón	264	219.675	1.223	939.254
CILE	Sierra Gorda	338	280.819	2.056	1.574.334
PERÙ	Wayra	618	293.973	2.905	1.424.938
PERÙ	Rubi	452	214.836	2.174	1.067.162
ITALIA	Vari progetti ⁽¹⁾	173	78.057	582	278.954
CANADA	Riverview	347	224.157	923	604.297
CANADA	Castel Rock Ridge 2	101	65.486	279	183.033
MESSICO	Magdalena 2	518	293.793	1.500	837.394
MESSICO	Amistad II	15	8.590	192	103.391
MESSICO	Amistad III	-	3	168	90.060
MESSICO	Amistad IV	40	22.627	128	69.730
MESSICO	Dolores	816	462.740	1.917	1.069.643
PANAMA	Estrella Solar	9	8.336	40	31.370
ZAMBIA	Ngonye	58	60.958	210	216.547
ITALIA	Vari progetti ⁽²⁾	-	62	12	6.136

(1) Dati aggregati relativi a 24 progetti italiani di piccole dimensioni. Le tecnologie interessate sono geotermia e idroelettrico. La quota di produzione del solo repowering non è scorporabile dal resto dell'impianto poiché non è possibile stabilire con precisione quale sia la quota di energia immessa in rete esclusivamente dovuta all'aumento di potenza.

(2) Dati aggregati relativi a 8 progetti italiani di piccole dimensioni. Le tecnologie interessate sono geotermia e idroelettrico. La quota di produzione del solo repowering non è scorporabile dal resto dell'impianto poiché non è possibile stabilire con precisione quale sia la quota di energia immessa in rete esclusivamente dovuta all'aumento di potenza.

Tabella C – Ulteriori indicatori ESG

Paese	Nome progetto	Consumo di acqua m ³ ⁽¹⁾	Azioni di protezione/ripristino della biodiversità (n.)	Arresto dell'impianto o fermata del sito a causa di temi ambientali (n.)	Incidenti (mortali e "Life Changing") (n.)	Progetti sociali (n.)	Beneficiari dei progetti sociali (n.)
USA	Red Dirt	-	-	-	-	1	20
USA	Thunder Ranch	-	-	-	-	1	20
USA	Hilltopper	-	-	-	-	1	38.000
USA	Stillwater Solar II	-	-	-	-	-	-
USA	Woods Hill	-	-	-	-	2	400
USA	Rattlesnake Creek	-	-	-	-	-	-
USA	Rock Creek	-	-	-	-	-	-
BRASILE	Horizonte MP	658	2	-	-	3	918
BRASILE	Delfina	-	2	-	-	4	719
CILE	Cerro Pabellón	6.289	-	-	-	1	25
CILE	Sierra Gorda	-	1	-	-	1	35
PERÙ	Wayra	-	1	-	-	7	3.725
PERÙ	Rubi	-	-	-	-	9	4.584
ITALIA	Vari progetti ⁽²⁾	-	1	-	-	4	139
CANADA	Riverview	-	-	-	-	3	114
CANADA	Castel Rock Ridge 2	-	-	-	-	1	80
MESSICO	Magdalena 2	2.759	-	-	-	4	198
MESSICO	Amistad II	-	-	-	-	2	51
MESSICO	Amistad III	-	-	-	-	3	98
MESSICO	Amistad IV	-	-	-	-	4	121
MESSICO	Dolores	-	2	-	-	6	157
PANAMA	Estrella Solar	28	-	-	-	1	40
ZAMBIA	Ngonye	-	-	-	-	1	594
ITALIA	Vari progetti ⁽³⁾	-	-	-	-	2	6

(1) Consumo di acqua a uso industriale relativo ai dati di prelievo idrico in esercizio dell'impianto.

(2) Dati aggregati relativi a 24 progetti italiani di piccole dimensioni. Le tecnologie interessate sono geotermia e idroelettrico.

(3) Dati aggregati relativi a 8 progetti italiani di piccole dimensioni. Le tecnologie interessate sono geotermia e idroelettrico.

Tabella A – Indicatori finanziari

Paese	Nome progetto	Tecnologia	Status	Capacità (MW)	Data di entrata in esercizio	Divisa	Investimento (valori in divisa)		Proventi GB allocati nel 2018 (mln euro)	Proventi GB allocati nel 2019 (mln euro) ⁽²⁾
							Valori in divisa (mln)	Controvalore in euro (mln) ⁽¹⁾		
USA	Diamond Vista	Eolico	In Operation	300	dic-18	USD	400	336	100	-
USA	Fenner Repowering	Eolico	In Operation	29	dic-18	USD	29	24	21	-
USA	High Lonesome I+II	Eolico	In Operation	500	dic-19	USD	720	595	81	75
USA	Roadrunner	Solare	In Operation	497	giu-20	USD	436	366	30	141
GERMANIA	Cremzow	Altro	In Operation	22	feb-19	USD	17	17	9	-
GRECIA	Kafireas	Eolico	In Operation	154	ott-19	EUR	300	300	64	126
COLOMBIA	El Paso	Solare	In Operation	86	ott-19	USD	70	59	54	-
USA	Aurora	Solare	In Operation	150	giu-17	USD	290	244	181	-
USA	Little Elk	Eolico	In Operation	74	dic-15	USD	130	107	5	-
USA	Chisholm View II	Eolico	In Operation	65	dic-16	USD	90	76	29	-
TOTALE									575	342

(1) Il valore in euro (EUR) dell'investimento è riportato a titolo indicativo, sebbene faccia fede l'investimento in dollari americani (USD) dove applicabile. Il tasso di cambio utilizzato per i progetti allocati nel green bond 2017 è pari a 1,11 USD/EUR, per i progetti allocati nel green bond 2018 il tasso di cambio è pari a 1,19 USD/EUR mentre per i progetti di cui è stato aggiornato il valore dell'investimento – compresi quelli con nuovi Capex individuati nel GB 2019 – il tasso di cambio è pari a 1,21.

(2) Allocati ulteriori proventi su alcuni progetti rinnovabili, già individuati nel green bond 2017 e 2018, per i quali sono emersi nuovi costi capitalizzati.

Tabella B – Indicatori ESG

Paese	Nome progetto	Produzione 2022 (GWh)	CO ₂ evitata 2022 (t)	Produzione 2018-2022 (GWh)	CO ₂ evitata 2018-2022 (t)
USA	Diamond Vista	1.224,42	754.741,17	4.673,23	2.897.937,43
USA	Fenner Repowering ⁽¹⁾	86,70	53.440,59	248,05	151.040,18
USA	High Lonesome I+II	1.192,22	734.890,56	4.044,08	2.453.745,97
USA	Roadrunner	1.009,42	622.211,80	2.847,63	1.729.630,29
GERMANIA	Cremzow	-	-	-	-
GRECIA	Kafireas	468,40	272.164,73	1.377,09	909.700,22
COLOMBIA	El Paso	149,96	94.583,63	415,16	324.880,79
USA	Aurora	308,50	190.161,16	1.039,08	654.277,10
USA	Little Elk	307,89	189.782,69	1.626,10	1.028.123,22
USA	Chisholm View II	240,66	148.344,45	1.119,87	707.717,34

(1) A differenza degli altri repowering, l'impianto di Fenner ha subito un'estensione della vita utile e non un aumento di capacità (MW), pertanto i dati di capacità e produzione si riferiscono all'impianto nel suo complesso.

Tabella C – Ulteriori indicatori ESG

Paese	Nome progetto	Consumo di acqua m ³⁽¹⁾	Azioni di protezione/ ripristino della biodiversità (n.)	Arresto dell'impianto o fermata del sito a causa di temi ambientali (n.)	Incidenti (mortali e "Life Changing") (n.)	Progetti sociali (n.)	Beneficiari dei progetti sociali (n.)
USA	Diamond Vista	-	-	-	-	2	505
USA	Fenner Repowering	-	-	-	-	1	150
USA	High Lonesome I+II	-	-	-	-	-	-
USA	Roadrunner	-	-	-	-	-	-
GERMANIA	Cremzow	-	-	-	-	-	-
GRECIA	Kafireas	-	-	-	-	4	332
COLOMBIA	El Paso	-	-	-	-	3	1.448
USA	Aurora	-	-	-	-	2	100
USA	Little Elk	-	-	-	-	-	-
USA	Chisholm View II	-	-	-	-	-	-

(1) Consumo di acqua a uso industriale relativo ai dati di prelievo idrico in esercizio dell'impianto.

Tabella A – Indicatori finanziari

Paese	Cluster progetto	Cluster	Status	Investimenti in valuta (mln)	Proventi green bond allocati sul progetto nel 2018 (mln euro)
ITALIA	Smart meter	Asset Development	(1)	-	46
ITALIA	Smart grid	Asset Development	(2)	-	21
ITALIA	Quality&Efficiency	Asset Development	(2)	-	305
ITALIA	Other ICT Investment	Asset Development	(2)	-	52
Total Asset Development				824	424
ITALIA	Maintenance	Asset Management	(2)	-	242
Total Asset Management				452	242
Total Asset Development and Asset Management Country Italy				1.276	666

- (1) Il consuntivo del progetto al 31 dicembre 2018 è composto da circa 420 milioni di euro di contatori e concentratori che entrano in esercizio nello stesso mese della posa e di circa 26 per sistema centrale di telegestione e relativo software.
- (2) I consuntivi sono composti da un numero molto elevato di interventi che comprendono attività iniziate in anni precedenti e concluse nell'anno in corso, attività iniziata nell'anno in corso e concluse nello stesso anno e attività iniziata nell'anno e non ancora concluse al 31 dicembre 2018.

Tabella B – Indicatori ESG

PAESE - ITALIA	Cavizzazione (%)	Automazione della rete (%)	Trasformatori in olio con PCB rimossi (n.)	Utenti finali con smart meter attivi (mln)	Unità produzione rinnovabili connesse alla rete (n.)			Perdite tecniche di rete (%)	Energia risparmiata (MWh) ⁽¹⁾
					Nuovi "user" connesi alla rete (n.)				
Total Asset Development	-	-	-	31,56	203.919	10.584	-	-	2.963
Total Asset Management	75,9	-	147	-	-	-	-	3,35	

- (1) Per i progetti Enel Grids il risparmio energetico viene rappresentato in termini di "energia risparmiata" in MWh in luogo della CO₂ evitata (t) per rendicontare specificamente l'efficienamento ottenuto grazie all'impiego di trasformatori cosiddetti "in ecodesign" e all'ottimizzazione delle reti MT come differenza tra perdite rilevate prima e dopo tali interventi.

Tabella C – Ulteriori indicatori ESG

Paese	Incidenti (mortali e "Life Changing") (n.)	Progetti sociali (n.)	Beneficiari dei progetti sociali (n.)	Progetti di biodiversità (n.) ⁽¹⁾
ITALIA	-	351	383.801	12

- (1) La riduzione del numero di progetti di biodiversità rispetto al 2021 è dovuta a una modifica dei criteri di rendicontazione che hanno comportato un accorciamento di più progetti.

Tabella A – Indicatori finanziari

Paese	Nome progetto	Tecnologia	Status	Capacità (MW)	Data di entrata in esercizio	Divisa	Investimenti (valori in divisa)		Proventi GB allocati nel 2017 (mln euro)	Proventi GB allocati nel 2018 (mln euro)	Proventi GB allocati nel 2019 (mln euro) ⁽²⁾
							Valori in divisa (mln)	Controvalore in euro (mln) ⁽¹⁾			
USA	Whitney Hill	Eolico	In Operation	66	dic-19	USD	281	232	-	-	10
USA	Aurora Wind	Eolico	In Operation	299	dic-20	USD	450	401	-	-	10
USA	Cimarron Bend 3 phase I	Eolico	In Operation	199	dic-20	USD	281	248	-	-	4
AUSTRALIA	Cohuna	Solare	In Operation	34	giu-20	USD	42	37	-	-	31
ITALIA	Vari progetti ⁽³⁾	Idroelettrico	In Operation	33	-	EUR	55	55	-	-	10
CANADA	Riverview	Eolico	In Operation	105	apr-20	CAD	210	187	8	-	81
CANADA	Castel Rock Ridge 2	Eolico	In Operation	29	mar-20	CAD			2	-	23
MESSICO	Magdalena 2	Solare	In Operation	220	set-19	USD	165	136	9	-	112
MESSICO	Amistad II	Eolico	In Operation	100	dic-19	USD	115	97	22	-	55
MESSICO	Amistad III	Eolico	In Operation	108	feb-20	USD	305	269	11	-	59
MESSICO	Amistad IV	Eolico	In Operation	162	dic-20	USD			18	-	57
MESSICO	Dolores	Eolico	In Operation	274	mag-20	USD	290	255	36	-	192
USA	High Lonesome I+II	Eolico	In Operation	500	dic-19	USD	720	595	-	81	75
USA	Roadrunner	Solare	In Operation	497	giu-20	USD	436	366	-	30	141
GRECIA	Kafireas	Eolico	In Operation	154	ott-19	USD	300	300	-	64	126
TOTALE											986

(1) Il valore in euro (EUR) dell'investimento è riportato a titolo indicativo, sebbene faccia fede l'investimento in dollari americani (USD) dove applicabile. Il tasso di cambio utilizzato per i progetti allocati nel green bond 2017 è pari a 1,11 USD/EUR, per i progetti allocati nel green bond 2018 il tasso di cambio è pari a 1,19 USD/EUR mentre per i progetti di cui è stato aggiornato il valore dell'investimento – compresi quelli con nuovi Capex individuati nel GB 2019 – il tasso di cambio è pari a 1,21.

(2) Allocati ulteriori proventi su alcuni progetti rinnovabili, già individuati nel green bond 2017 e 2018, per i quali sono emersi nuovi costi capitalizzati.

(3) Dati aggregati relativi a 8 progetti italiani di piccole dimensioni. La tecnologia interessata è idroelettrica.

Tabella B – Indicatori ESG

Paese	Nome progetto ⁽¹⁾	Produzione 2022 (GWh)	CO ₂ evitata 2022 (t)	Produzione 2019-2022 (GWh)	CO ₂ evitata 2019-2022 (t)
USA	Whitney Hill	207,54	127.926,68	601,23	365.286,19
USA	Aurora Wind	1.184,80	730.314,75	1.914,90	1.159.927,41
USA	Cimarron Bend 3 phase I	811,92	500.470,84	1.615,94	973.575,45
AUSTRALIA	Cohuna	18,44	16.567,70	29,10	25.786,78
ITALIA	Vari progetti ⁽²⁾	-	-	-	-

(1) Per i progetti sui quali sono stati allocati nel 2019 nuovi Capex, in aggiunta a quanto già allocato nei green bond 2017 e 2018, per gli indicatori ESG si rimanda alle tabelle del perimetro 2017 e 2018.

(2) Dati aggregati relativi a 8 progetti italiani di piccole dimensioni. La tecnologia interessata è idroelettrica. La quota di produzione del solo repowering non è scorporabile dal resto dell'impianto poiché non è possibile stabilire con precisione quale sia la quota di energia immessa in rete esclusivamente dovuta all'aumento di potenza.

Tabella C – Ulteriori indicatori ESG

Paese	Nome progetto ⁽¹⁾	Consumo di acqua m ³⁽²⁾	Azioni di protezione/ ripristino della biodiversità (n.)	Arresto dell'impianto o fermata del sito a causa di temi ambientali (n.)	Incidenti (mortali e "Life Changing") (n.)	Progetti sociali (n.)	Beneficiari dei progetti sociali (n.)
USA	Whitney Hill	-	-	-	-	-	-
USA	Aurora Wind	-	-	-	-	-	-
USA	Cimarron Bend 3 phase I	-	-	-	-	-	-
AUSTRALIA	Cohuna	-	-	-	-	7	268
ITALIA	Vari progetti ⁽³⁾	-	-	-	-	1	500

(1) Per i progetti sui quali sono stati allocati nel 2019 nuovi Capex, in aggiunta a quanto già allocato nei green bond 2017 e 2018, per gli indicatori ESG si rimanda alle tabelle del perimetro 2017 e 2018.

(2) Consumo di acqua a uso industriale relativo ai dati di prelievo idrico in esercizio dell'impianto.

(3) Dati aggregati relativi a 8 progetti italiani di piccole dimensioni. La tecnologia interessata è idroelettrica.

Tabella D – Informazioni complessive

CRITERIO	INDICATORE	DATI/APPROCCIO GB 2022
Rispetto degli standard in materia di diritti umani e prevenzione delle violazioni	Numero e descrizione delle segnalazioni identificate attraverso il sistema di monitoraggio Enel	Sono state ricevute cinque segnalazioni per presunte violazioni del principio di rispetto per le diversità e non discriminazione. Delle cinque segnalazioni, tre si sono concluse come non violazione e due come violazione per condotte inappropriate da parte di singoli dipendenti relativamente ai progetti finanziati con i proventi del GB. Per le due violazioni sono state poste in essere le opportune azioni correttive.
	Risultati dell'analisi di rischio a livello Paese in materia di diritti umani	L'analisi di rischio a livello Paese condotta nelle aree di presenza del Gruppo ha evidenziato un rischio medio percepito tra "da controllare" e "di alta priorità" ⁽¹⁾ per i temi in oggetto. La successiva valutazione delle pratiche e delle politiche del Gruppo a presidio dei diritti umani è risultata "robusta" ⁽²⁾ . Sono stati comunque sviluppati piani di azione specifici per ciascun Paese di presenza e, accanto a questi, un piano di miglioramento da gestire a livello centrale al fine di armonizzare e integrare processi e politiche definite a livello globale e applicate a livello locale.
Rispetto dei diritti del lavoro	Numero e descrizione delle segnalazioni identificate attraverso il sistema di monitoraggio Enel	Nessuna segnalazione relativa ai progetti finanziati con i proventi del GB.
	Risultati dell'analisi di rischio a livello Paese in materia di diritti umani	L'analisi di rischio a livello Paese condotta nelle aree di presenza del Gruppo ha evidenziato un rischio medio percepito "da controllare" ⁽¹⁾ per i temi in oggetto. La successiva valutazione delle pratiche e delle politiche del Gruppo a presidio dei diritti umani è risultata "robusta" ⁽²⁾ . Sono stati comunque sviluppati piani di azione specifici per ciascun Paese di presenza e, accanto a questi, un piano di miglioramento da gestire a livello centrale al fine di armonizzare e integrare processi e politiche definite a livello globale e applicate a livello locale.
Condizioni di lavoro (rapporti di lavoro, formazione, condizioni di salute e sicurezza, rispetto dell'orario di lavoro)	Numero e descrizione delle segnalazioni identificate attraverso il sistema di monitoraggio Enel	Nessuna segnalazione relativa ai progetti finanziati con i proventi del GB.
	Numero di incidenti (mortali e "Life Changing")	Nessun incidente mortale o "Life Changing" è stato registrato sui progetti finanziati con i proventi del GB.
Integrazione di fattori ambientali e sociali nella catena di fornitura – Acquisti responsabili	Clausole etiche nei contratti con i fornitori	Tramite le Condizioni Generali di Contratto, Enel richiede, tra l'altro, ai propri appaltatori e subappaltatori l'adesione ai dieci principi del Global Compact delle Nazioni Unite, il rispetto e la protezione dei diritti umani riconosciuti a livello internazionale, nonché il rispetto degli obblighi etico-sociali in tema di contrasto del lavoro minorile e tutela delle donne, parità di trattamento, divieto di discriminazione, libertà sindacale, di associazione e di rappresentanza, lavoro forzato, sicurezza e tutela ambientale, condizioni igienico-sanitarie e altresì condizioni normative, retributive, contributive, assicurative e fiscali.
Etica nel business (prevenzione di corruzione e riciclaggio di denaro sporco, frode, pratiche anticoncorrenziali)	Numero e descrizione delle segnalazioni identificate attraverso il sistema di monitoraggio Enel	Sono state ricevute tre segnalazioni riferite a conflitto di interessi/corruzione per il perseguitamento di interessi personali e/o a pregiudizio dell'Azienda. Delle tre segnalazioni, due sono in corso di analisi alla data di disclosure non finanziaria e una si è conclusa come non violazione.
Audit e controllo interno	% dei processi di area/Paese coperti da attività di audit interno	Il livello di copertura annuale media dei processi tramite attività di audit interno è pari al 53% relativamente all'area Rinnovabili e al 90% in Grids Italia.

(1) Rischio medio percepito: media dei livelli di rischio percepito individuato nei Paesi oggetto dell'analisi. Scala di riferimento rischi: 1. Rischio alto; 2. Rischio di alta priorità; 3. Rischio da controllare; 4. Rischio accettabile.

(2) Scala di riferimento dei valori di performance: Robusto (75%-100%); Buono (50%-75%); Sufficiente (25%-50%); Da migliorare (0%-25%).



KPMG S.p.A.
 Revisione e organizzazione contabile
 Via Curtatone, 3
 00185 ROMA RM
 Telefono +39 06 80961.1
 Email it-fmaudititaly@kpmg.it
 PEC kpmgsp@pec.kpmg.it

Relazione della società di revisione indipendente sul Green Bond Report

Al Consiglio di Amministrazione della Enel S.p.A.

Siamo stati incaricati di effettuare l'esame limitato (*"limited assurance engagement"*) del Green Bond Report 2021 (di seguito anche il "Report") della Enel S.p.A. (di seguito anche la "Società") costituito dalle seguenti tabelle: Tabella Riepilogativa delle Emissioni, Tabella A "Indicatori Finanziari", Tabella B "Indicatori ESG", Tabella C "Ulteriori Indicatori ESG", Tabella D "Informazioni Complessive" e dalle relative Note di Accompagnamento, predisposto in conformità al Green Bond Framework del Gruppo Enel. Il Green Bond Report 2022 è inserito nel Bilancio di Sostenibilità del Gruppo Enel al 31 dicembre 2022.

Responsabilità degli Amministratori e del Collegio Sindacale della Enel S.p.A. per la DNF

Gli Amministratori sono responsabili per la redazione del Green Bond Report in conformità al Green Bond Framework del Gruppo Enel descritto nelle Note di Accompagnamento al paragrafo "Premessa e Criteri di Redazione" del Report.

Gli Amministratori sono altresì responsabili, nei termini previsti dalla legge, per quella parte del controllo interno da essi ritenuta necessaria al fine di consentire la redazione di un Green Bond Report che non contenga errori significativi dovuti a frodi o a comportamenti o eventi non intenzionali.

Gli Amministratori sono responsabili, inoltre, per l'individuazione del contenuto del Green Bond Report 2022 e per la selezione e l'applicazione dei criteri e per la ragionevolezza delle valutazioni e delle stime nelle circostanze.

Indipendenza della società di revisione e controllo della qualità

Siamo indipendenti in conformità ai principi in materia di etica e di indipendenza del Code of Ethics for Professional Accountants emesso dall'International Ethics Standards Board for Accountants, basato su principi fondamentali di integrità, obiettività, competenza e diligenza professionale, riservatezza e comportamento professionale. La nostra società di revisione applica l'International Standard on Quality Control 1 (ISQC Italia 1) e, di conseguenza, mantiene un sistema di controllo qualità che include direttive e procedure documentate sulla conformità ai principi etici, ai principi professionali e alle disposizioni di legge e dei regolamenti applicabili.

KPMG S.p.A. è una società per azioni di diritto italiano e fa parte del network KPMG di entità indipendenti affiliate a KPMG International Limited, società di diritto inglese.

Società per azioni
 Capitale sociale
 Euro 10.415.500,00 i.v.
 Registro Imprese Milano Monza Brianza Lodi
 e Codice Fiscale N. 00709600159
 R.E.A. Milano N. 512867
 Partita IVA 00709600159
 VAT number IT00709600159
 Sede legale: Via Vittor Pisani, 25
 20124 Milano MI ITALIA

**Gruppo Enel**

Relazione della società di revisione

31 dicembre 2022

Responsabilità della società di revisione

È nostra la responsabilità di esprimere, sulla base delle procedure svolte, una conclusione circa la conformità del Green Bond Report 2022 rispetto a quanto richiesto dal Green Bond Framework del Gruppo Enel descritto nelle Note di Accompagnamento al paragrafo “Premessa e Criteri di Redazione del Report. Il nostro lavoro è stato svolto secondo quanto previsto dal principio *“International Standard on Assurance Engagements ISAE 3000 (Revised) - Assurance Engagements Other than Audits or Reviews of Historical Financial Information”* (di seguito *“ISAE 3000 Revised”*), emanato dall’*International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB)* per gli incarichi *limited assurance*. Tale principio richiede la pianificazione e lo svolgimento di procedure al fine di acquisire un livello di sicurezza limitato che il Green Bond Report non contenga errori significativi. Pertanto, il nostro esame limitato sul Green Bond Report ha comportato un'estensione di lavoro inferiore a quella necessaria per lo svolgimento di un esame completo secondo l’ISAE 3000 Revised (*“reasonable assurance engagement”*) e, conseguentemente, non ci consente di avere la sicurezza di essere venuti a conoscenza di tutti i fatti e le circostanze significativi che potrebbero essere identificati con lo svolgimento di tale esame.

Le procedure svolte sul Green Bond Report 2022 si sono basate sul nostro giudizio professionale e hanno compreso colloqui, prevalentemente con il personale della Società responsabile per la predisposizione delle informazioni presentate nel Green Bond Report, nonché analisi di documenti, ricalcoli ed altre procedure volte all’acquisizione di evidenze ritenute utili.

In particolare, abbiamo svolto le seguenti procedure:

- 1 ottenimento e lettura della second party opinion;
- 2 colloqui con il personale responsabile a livello aziendale e di business per la gestione e la rendicontazione del Green Bond Report 2022;
- 3 comprensione dei processi che sottendono alla generazione, rilevazione e gestione delle informazioni qualitative e quantitative incluse nel Green Bond Report 2022;
- 4 interviste e discussioni con il personale della Direzione di Enel S.p.A. al fine di raccogliere informazioni circa i processi e le procedure che supportano la raccolta, l’aggregazione, l’elaborazione e la trasmissione dei dati e delle informazioni al responsabile della predisposizione del Green Bond Report 2022;
- 5 analisi documentali e procedure di tipo analitico al fine di verificare, su base campionaria, gli indicatori inclusi nel Green Bond Report 2022.

Conclusione

Sulla base del lavoro svolto, non sono pervenuti alla nostra attenzione elementi che ci facciano ritenere che il Green Bond Report 2022 della Enel S.p.A. non sia stato redatto, in tutti gli aspetti significativi, in conformità al Green Bond Framework del Gruppo Enel indicato nelle Note di Accompagnamento al paragrafo “Premessa e Criteri di Redazione” del Report.



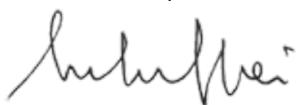
Gruppo Enel
Relazione della società di revisione
31 dicembre 2022

Altri aspetti

I dati riferiti ai Green Bond Report del 2017, 2018 e del 2019, presentati nelle tabelle del Green Bond Report 2022, sono stati sottoposti ad un esame limitato da parte di un altro revisore che in data 10 maggio 2018, 7 maggio 2019 e 8 aprile 2020 ha rispettivamente espresso su tali Green Bond Report una conclusione senza rilievi.

Roma, 6 aprile 2023

KPMG S.p.A.



Marco Maffei
Socio



STATEMENT

DNV Business Assurance (DNV) has been commissioned by the management of ENEL SpA to carry out an independent verification of its Greenhouse Gas (GHG) emissions relative to the 2022 calendar year.

ENEL SpA has sole responsibility for preparation of the data and external report. DNV, in performing our assurance work, is responsible to the management of ENEL SpA. Our assurance statement, however, represents our independent opinion and is intended to inform all stakeholders including ENEL SpA..

Verified GHG Emissions

<u>Greenhouse Gas Emissions</u>	<u>t CO₂-eq</u>
Direct (Scope 1) GHG Emissions (*)	53 066 418
Energy Indirect (Scope 2) GHG Emission (Located Based)	4 023 258
Energy Indirect (Scope 2) GHG Emission (Market Based)	6 058 887
Other Indirect (Scope 3) GHG Emissions	75 802 921
of which use of natural gas sold in the retail market	22 900 783
CO ₂ biogenic from biomass combustion (**)	114 838

(*) it includes CH₄ and N₂O biogenic emissions from combustion

(**) direct CO₂ biogenic emissions are reported separately as per §4 of The GHG Protocol

Assurance Opinion

Based on the verification process conducted by DNV as explained in the annex of this statement:

- we provide a reasonable assurance of Scope 1, Scope 2 and the Scope 3 GHG emissions associated to use of natural gas sold in the retail market of ENEL GHG Inventory as DNV found to be
 - materially correct;
 - a fair representation of GHG emissions information; and
 - in accordance with the Verification Criteria
- we provide a limited assurance of the remaining Scope 3 GHG Emissions of ENEL GHG Inventory as no evidence was found showing to be
 - not materially correct;
 - not a fair representation of GHG emissions information; and
 - not in accordance with the Verification Criteria

DNV Business Assurance USA, Inc.
XX April 2023

Lead Verifier
Francisco Zamarron

Technical Reviewer
Piergiorgio Moretti



Approver
David Tellez

Sustainability-Linked Financing Report

Indice:

1. Introduzione

2. Elenco dei titoli obbligazionari sustainability-linked emessi da Enel

3. Performance dei KPI di Enel

- 3.1 Performance del KPI #1
- 3.2 Performance del KPI #2
- 3.3 Performance del KPI #3
- 3.4 Performance del KPI #4
- 3.5 Performance del KPI #5

4. Verifica sulla performance dei KPI di Enel

1. Introduzione

In linea con il Sustainability-Linked Financing Framework pubblicato da Enel sul proprio sito web⁽¹⁾, Enel emette e struttura strumenti finanziari legati al raggiungimento di predeterminati Sustainability Performance Targets (SPT). Enel e/o le sue controllate emettono obbligazioni sustainability-linked, SDG Commercial Paper e sottoscrivono prestiti sustainability-linked, derivati sustainability-linked su tassi di cambio e tassi di interesse, garanzie sustaina-

bility-linked, legati a SPT relativi a cinque KPI, che contribuiscono all'SDG 7 (Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni), all'SDG 13 (Adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze), nonché agli obiettivi ambientali stabiliti dall'Unione europea nel regolamento sulla tassonomia UE, con particolare attenzione all'obiettivo della mitigazione del clima.

Riepilogo su KPI e Sustainability Performance Targets (SPT)

KPI	Valore consuntivo	Sustainability Performance Targets (SPT)						
		2022	2022	2023	2024	2025	2030	2040
KPI #1 Intensità delle emissioni di GHG Scope 1 relative alla produzione di energia (gCO _{2eq} /kWh) ⁽²⁾	229		148	140	130	72	0	
KPI #2 Intensità delle emissioni di GHG Scope 1 e 3 relative all'Integrated Power (gCO _{2eq} /kWh)	218				135	73	0	
KPI #3 Emissioni assolute di GHG Scope 3 relative al Gas Retail (MtCO _{2eq})	22,9				20,9	11,4	0	
KPI #4 Percentuale di capacità installata rinnovabile (%) ⁽³⁾	63,1	60%	C	65%	66%	76%	85%	100%
KPI #5 Percentuale di Capex allineata alla tassonomia dell'UE (%)	81,9%			>80%				

Obiettivi: C Superato

(1) Enel - Sustainability-Linked Financing Framework – Febbraio 2023.

(2) Nelle versioni precedenti del Sustainability-Linked Financing Framework di Enel e nella documentazione degli strumenti finanziari emessi in conformità a tali versioni, il KPI #1 "Intensità delle emissioni di GHG Scope 1 relative alla produzione di energia (gCO_{2eq}/kWh)" era definito come "Ammontare delle emissioni dirette di gas a effetto serra (Scope 1) (gCO_{2eq}/kWh)".

(3) Dal calcolo sono esclusi 531,1 MW di capacità acquistata, derivanti da centrali acquisite dal Gruppo, secondo quanto previsto dalla documentazione contrattuale dei singoli strumenti.

2. Elenco dei titoli obbligazionari sustainability-linked emessi da Enel

ISIN	Emittente	Data di emissione	Ammontare emesso	Ammontare residuo	Scadenza	KPI	SPT	Data o periodo di riferimento	Target raggiunti nel 2021 e 2022
US29278GAL23	Enel Finance International NV ("EFI")	10/09/2019	1.500.000.000 \$	1.500.000.000 \$	10/09/2024	Percentuale di capacità installata rinnovabile (%)	55%	2021	C
XS2066706818	EFI	17/10/2019	1.000.000.000 €	1.000.000.000 €	17/06/2024	Percentuale di capacità installata rinnovabile (%)	55%	2021	C
XS2066706909	EFI	17/10/2019	1.000.000.000 €	1.000.000.000 €	17/06/2027	Percentuale di capacità installata rinnovabile (%)	55%	2021	C
XS2066706735	EFI	17/10/2019	500.000.000 €	500.000.000 €	17/10/2034	Intensità delle emissioni di GHG Scope 1 relative alla produzione di energia (gCO _{2eq} /kWh)	125 gCO _{2eq} / kWh	2030	
XS2244418609	EFI	20/10/2020	500.000.000 £	500.000.000 £	20/10/2027	Percentuale di capacità installata rinnovabile (%)	60%	2022	C
XS2353182020	EFI	17/06/2021	1.000.000.000 €	1.000.000.000 €	17/06/2027	Intensità delle emissioni di GHG Scope 1 relative alla produzione di energia (gCO _{2eq} /kWh)	148 gCO _{2eq} / kWh	2023	
XS2353182293	EFI	17/06/2021	1.250.000.000 €	1.250.000.000 €	17/06/2030	Intensità delle emissioni di GHG Scope 1 relative alla produzione di energia (gCO _{2eq} /kWh)	148 gCO _{2eq} / kWh	2023	
XS2353182376	EFI	17/06/2021	1.000.000.000 €	1.000.000.000 €	17/06/2036	Intensità delle emissioni di GHG Scope 1 relative alla produzione di energia (gCO _{2eq} /kWh)	82 gCO _{2eq} / kWh	2030	
US29278GAM06	EFI	12/07/2021	1.250.000.000 \$	1.250.000.000 \$	12/07/2026	Intensità delle emissioni di GHG Scope 1 relative alla produzione di energia (gCO _{2eq} /kWh)	148 gCO _{2eq} / kWh	2023	
US29278GAN88	EFI	12/07/2021	1.000.000.000 \$	1.000.000.000 \$	12/07/2028	Intensità delle emissioni di GHG Scope 1 relative alla produzione di energia (gCO _{2eq} /kWh)	148 gCO _{2eq} / kWh	2023	
US29278GAP37	EFI	12/07/2021	1.000.000.000 \$	1.000.000.000 \$	12/07/2031	Intensità delle emissioni di GHG Scope 1 relative alla produzione di energia (gCO _{2eq} /kWh)	148 gCO _{2eq} / kWh	2023	
US29280HAB87	Enel Finance America, LLC ("EFA")	12/07/2021	750.000.000 \$	750.000.000 \$	12/07/2041	Intensità delle emissioni di GHG Scope 1 relative alla produzione di energia (gCO _{2eq} /kWh)	82 gCO _{2eq} / kWh	2030	

ISIN	Emittente	Data di emissione	Ammontare emesso	Ammontare residuo	Scadenza	KPI	SPT	Data o periodo di riferimento	Target raggiunti nel 2021 e 2022
XS2390400633	EFI	28/09/2021	1.250.000.000 €	1.250.000.000 €	28/05/2026	Intensità delle emissioni di GHG Scope 1 relative alla produzione di energia (gCO _{2eq} /kWh)	148 gCO _{2eq} /kWh	2023	
XS2390400716	EFI	28/09/2021	1.000.000.000 €	1.000.000.000 €	28/05/2029	Intensità delle emissioni di GHG Scope 1 relative alla produzione di energia (gCO _{2eq} /kWh)	148 gCO _{2eq} /kWh	2023	
XS2390400807	EFI	28/09/2021	1.250.000.000 €	1.250.000.000 €	28/09/2034	Intensità delle emissioni di GHG Scope 1 relative alla produzione di energia (gCO _{2eq} /kWh)	82 gCO _{2eq} /kWh	2030	
XS2432293673	EFI	17/01/2022	1.250.000.000 €	1.250.000.000 €	17/11/2025	Intensità delle emissioni di GHG Scope 1 relative alla produzione di energia (gCO _{2eq} /kWh)	148 gCO _{2eq} /kWh	2023	
XS2432293756	EFI	17/01/2022	750.000.000 €	750.000.000 €	17/01/2031	Intensità delle emissioni di GHG Scope 1 relative alla produzione di energia (gCO _{2eq} /kWh)	140 gCO _{2eq} /kWh	2024	
XS2432293913	EFI	17/01/2022	750.000.000 €	750.000.000 €	17/01/2035	Intensità delle emissioni di GHG Scope 1 relative alla produzione di energia (gCO _{2eq} /kWh)	82 gCO _{2eq} /kWh	2030	
XS2466363202	EFI	11/04/2022	750.000.000 £	750.000.000 £	11/04/2029	Intensità delle emissioni di GHG Scope 1 relative alla produzione di energia (gCO _{2eq} /kWh)	140 gCO _{2eq} /kWh	2024	
USN30707AN87	EFI	15/06/2022	750.000.000 \$	750.000.000 \$	15/06/2025	Intensità delle emissioni di GHG Scope 1 relative alla produzione di energia (gCO _{2eq} /kWh)	148 gCO _{2eq} /kWh	2023	
US29278GAW87	EFI	15/06/2022	750.000.000 \$	750.000.000 \$	15/06/2027	Intensità delle emissioni di GHG Scope 1 relative alla produzione di energia (gCO _{2eq} /kWh)	140 gCO _{2eq} /kWh	2024	
US29278GAX60	EFI	15/06/2022	1.000.000.000 \$	1.000.000.000 \$	15/06/2032	Intensità delle emissioni di GHG Scope 1 relative alla produzione di energia (gCO _{2eq} /kWh)	82 gCO _{2eq} /kWh	2030	
US29278GAY44	EFI	15/06/2022	1.000.000.000 \$	1.000.000.000 \$	15/06/2052	Intensità delle emissioni di GHG Scope 1 relative alla produzione di energia (gCO _{2eq} /kWh)	0 gCO _{2eq} /kWh	2040	

ISIN	Emitente	Data di emissione	Ammontare emesso	Ammontare residuo	Scadenza	KPI	SPT	Data o periodo di riferimento	Target raggiunti nel 2021 e 2022
XS2531420656	EFI	09/09/2022	1.000.000.000 €	1.000.000.000 €	09/03/2029	Intensità delle emissioni di GHG Scope 1 relative alla produzione di energia (gCO _{2eq} /kWh)	140 gCO _{2eq} /kWh	2024	
US29278GAZ19	EFI	14/10/2022	750.000.000 \$	750.000.000 \$	14/10/2025	Intensità delle emissioni di GHG Scope 1 relative alla produzione di energia (gCO _{2eq} /kWh)	148 gCO _{2eq} /kWh	2023	
US29280HAA05	EFA	14/10/2022	1.000.000.000 \$	1.000.000.000 \$	14/10/2027	Intensità delle emissioni di GHG Scope 1 relative alla produzione di energia (gCO _{2eq} /kWh)	140 gCO _{2eq} /kWh	2024	
US29278GBA58	EFI	14/10/2022	1.250.000.000 \$	1.250.000.000 \$	14/10/2032	Intensità delle emissioni di GHG Scope 1 relative alla produzione di energia (gCO _{2eq} /kWh)	82 gCO _{2eq} /kWh	2030	
US29278GBB32	EFI	14/10/2022	1.000.000.000 \$	1.000.000.000 \$	14/10/2052	Intensità delle emissioni di GHG Scope 1 relative alla produzione di energia (gCO _{2eq} /kWh)	0 gCO _{2eq} /kWh	2040	
XS2589260723	EFI	20/02/2023	750.000.000 €	750.000.000 €	20/02/2031	Intensità delle emissioni di GHG Scope 1 relative alla produzione di energia (gCO _{2eq} /kWh)	130 gCO _{2eq} /kWh	2025	
						Percentuale di Capex allineata alla tassonomia dell'UE (%)	>80%	2023-2025	
XS2589260996	EFI	20/02/2023	750.000.000 €	750.000.000 €	20/02/2043	Intensità delle emissioni di GHG Scope 1 e 3 relative all'Integrated Power (gCO _{2eq} /kWh)	0 gCO _{2eq} /kWh	2040	
						Emissioni assolute di GHG Scope 3 relative al Gas Retail (MtCO _{2eq})	0 MtCO _{2eq}	2040	
Totale			28.055.175 €⁽⁴⁾	28.055.175 €⁽⁵⁾					

(4) Calcolato con i seguenti tassi di cambio: EUR/USD FX e EUR/GBP FX al 30 dicembre 2022.

(5) Calcolato con i seguenti tassi di cambio: EUR/USD FX e EUR/GBP FX al 30 dicembre 2022.

3. Performance dei KPI di Enel

a. KPI #1: Intensità delle emissioni di GHG Scope 1 relative alla produzione di energia (gCO_{2eq}/kWh)

KPI #1: Intensità delle emissioni di GHG Scope 1 relative alla produzione di energia (gCO _{2eq} /kWh) ⁽⁶⁾		
Intensità delle emissioni di gas a effetto serra (GHG) Scope 1 di Gruppo (gCO _{2eq} /kWh)		
<ul style="list-style-type: none"> Definizione/Metodologia: emissioni di gas a effetto serra Scope 1 del Gruppo (incluse CO₂, CH₄ e N₂O) derivanti dalla generazione di energia e misurate in grammi di CO_{2eq} per kWh, come definito e dettagliato nella documentazione delle operazioni sustainability-linked e in linea con il GHG Protocol⁽⁷⁾. 		
<ul style="list-style-type: none"> Razionale: il KPI misura la performance di Enel rispetto alla strategia di decarbonizzazione del suo mix di produzione energetica, che sarà pienamente raggiunto entro il 2040, mitigando allo stesso tempo le emissioni dirette provenienti dalla sua più rilevante fonte Scope 1, che rappresenta oltre il 99% delle emissioni totali Scope 1. 		
<ul style="list-style-type: none"> Materialità: nel 2022, il KPI #1 Intensità delle emissioni di GHG Scope 1 relative alla produzione di energia rappresenta il 39,2% del totale dell'impronta di carbonio di Enel ed è equivalente a 52,1 MtCO_{2eq}. 		
<ul style="list-style-type: none"> Obiettivi intermedi e a lungo termine: dal 2015 Enel ha fissato una serie di obiettivi per ridurre le emissioni dirette di gas serra derivanti dalla propria attività di generazione di energia, aumentando il livello di ambizione in ogni aggiornamento effettuato, allineandosi allo scenario climatico più ambizioso disponibile. Sempre nel 2015, Enel ha stabilito il suo primo science-based target allineato allo scenario "well below 2 degrees", volto a ridurre l'intensità di carbonio del 25% rispetto al 2007 (raggiungendo 350 gCO_{2eq}/kWh). Nel 2019, Enel, avendo raggiunto l'obiettivo al 2020 con un anno di anticipo, ha annunciato al 2030 un nuovo obiettivo science-based allineato allo scenario "well below 2 degrees" portando la percentuale di riduzione delle emissioni dal 70% all'80% rispetto al 2017 (da 125 gCO_{2eq}/kWh a 82 gCO_{2eq}/kWh), ora allineato allo scenario 1,5 °C. Nel 2021, Enel ha annunciato di aver anticipato di 10 anni il raggiungimento dell'obiettivo di completa decarbonizzazione, portandolo dal 2050 al 2040. Tale obiettivo è stato certificato da SBTi nel 2022 insieme all'aggiornamento dell'obiettivo al 2030, che passa da 82 gCO_{2eq}/kWh a 72 gCO_{2eq}/kWh, incrementando anche in questo caso il livello di ambizione. Dal 2020, Enel ha definito anche obiettivi annuali di breve termine per rendere maggiormente visibile il proprio percorso verso la piena decarbonizzazione. Questi obiettivi sono stati fissati in diversi aggiornamenti del Piano Strategico e prevedono le seguenti soglie: 148 gCO_{2eq}/kWh al 2023, 140 gCO_{2eq}/kWh al 2024 e 130 gCO_{2eq}/kWh al 2025. 		
<ul style="list-style-type: none"> Contributo all'obiettivo ambientale della UE: Mitigazione dei Cambiamenti Climatici. 		
<ul style="list-style-type: none"> Contributo agli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'ONU: SDG 13: Adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze. 		

Performance del KPI #1 di Enel e relativi SPT

	2020 (consuntivo)	2021 (consuntivo)	2022 (consuntivo)	2023 (target)	2024 (target)	2025 (target)	2030 (target)	2040 (target)
KPI #1 Performance	214	225	229	148	140	130	72	0
Gap vs 2023	66	77	81					
Gap vs 2024	74	85	89	8				
Gap vs 2025	84	95	99	18	10			
Gap vs 2030	132	143	147	76	68	58		
Gap vs 2040	214	225	229	148	140	130	72	

(6) Nelle versioni precedenti del Sustainability-Linked Financing Framework di Enel e nella documentazione degli strumenti finanziari emessi in conformità a tali versioni, il KPI #1 "Intensità delle emissioni di GHG Scope 1 relative alla produzione di energia (gCO_{2eq}/kWh)" era definito come "Ammontare delle emissioni dirette di gas a effetto serra (Scope 1) (gCO_{2eq}/kWh)".

(7) Il GHG Protocol fornisce i greenhouse gas accounting standard (<https://ghgprotocol.org/>).

b. KPI #2: Intensità delle emissioni di GHG Scope 1 e 3 relative all'Integrated Power (gCO_{2eq}/kWh)

KPI #2: Intensità delle emissioni di GHG Scope 1 e 3 relative all'Integrated Power (gCO_{2eq}/kWh)



Emissioni combinate di gas a effetto serra del Gruppo, Scope 1 (comprese CO₂, CH₄ and N₂O) derivanti dalla produzione di energia e Scope 3 derivanti dalla produzione di elettricità acquistata e venduta ai clienti finali, misurate in grammi di CO_{2eq} per kWh.

- **Definizione/Metodologia:** metrica calcolata come combinazione delle emissioni di gas a effetto serra del Gruppo, Scope 1 (incluse CO₂, CH₄ and N₂O) (misurate in gCO_{2eq}) e Scope 3 derivanti dalla produzione di energia elettrica acquistata e venduta ai clienti finali (misurata in gCO_{2eq}) (che costituisce un elemento della sottocategoria "3-Combustibili e attività connesse all'energia" del "GHG Protocol-Scope 3 standard"), diviso per la produzione di energia elettrica (misurata in kWh) e l'elettricità acquistata (misurata in kWh). La metodologia è definita e dettagliata nella documentazione delle pertinenti operazioni sustainability-linked e in linea con il GHG Protocol.
- **Razionale:** il KPI #2 copre tutta l'energia elettrica venduta da Enel ai clienti finali, proveniente sia dalla produzione propria di Enel sia dall'energia elettrica acquistata da terzi.
- **Materialità:** nel 2022, il KPI #2 Intensità delle emissioni di GHG Scope 1 e 3 relative all'Integrated Power ha rappresentato il 60,6% dell'impronta di carbonio totale di Enel, equivalente a 80,6 MtCO_{2eq}, di cui le emissioni di Group Scope 1 CO_{2eq} dalla produzione di energia hanno rappresentato il 39,2%, equivalenti a 52,1 MtCO_{2eq}, e le emissioni di Group Scope 3 CO₂ dalla produzione di energia acquistata e rivenduta al cliente finale hanno rappresentato il 21,4%, equivalenti a 28,5 MtCO_{2eq}.
- **Obiettivi intermedi e a lungo termine:** a novembre 2022 Enel ha annunciato l'obiettivo di ridurre le emissioni del suddetto KPI a 135 gCO_{2eq}/kWh entro il 2025. A dicembre 2022, la SBTi ha convalidato i seguenti obiettivi al 2030 e 2040 poiché in linea con lo scenario "1.5 °C climate goal": ridurre il 100% delle emissioni dirette di gas serra (Scope 1) derivanti dalla produzione di energia elettrica e delle emissioni indirette di gas serra (Scope 3) derivanti dai combustibili e dalle attività connesse all'energia, coprendo tutta l'elettricità venduta per kWh entro il 2040 rispetto al 2017 (332 gCO_{2eq}/kWh), con un obiettivo a medio termine di riduzione del 78% entro il 2030 (73 gCO_{2eq}/kWh).
- **Contributo all'obiettivo ambientale della UE:** Mitigazione dei Cambiamenti Climatici.
- **Contributo agli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'ONU:** SDG 13: Adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze.

Performance del KPI #2 di Enel e relativi SPT

	2020 (consuntivo)	2021 (consuntivo)	2022 (consuntivo)	2025 (target)	2030 (target)	2040 (target)
KPI #2 Performance	194	203	218	135	73	0
Gap vs 2025	59	68	83			
Gap vs 2030	121	130	145	62		
Gap vs 2040	194	203	218	135	73	

c. KPI #3: Emissioni assolute di GHG Scope 3 relative al Gas Retail (MtCO_{2eq})

KPI #3: Emissioni assolute di GHG Scope 3 relative al Gas Retail (MtCO _{2eq})		
Emissioni assolute di gas serra (GHG – Scope 3) del Gruppo derivanti dall'utilizzo del gas venduto dal Gruppo Enel ai suoi clienti finali (misurate in MtCO _{2eq}).		
<ul style="list-style-type: none"> Definizione/Metodologia: le emissioni assolute in CO₂ equivalenti di Scope 3 di Gruppo derivanti dall'utilizzo del gas venduto dal Gruppo Enel ai suoi clienti finali, come definito e dettagliato nella documentazione delle operazioni sustainability-linked e in linea con il GHG Protocol. 		
<ul style="list-style-type: none"> Razionale: il KPI #3 supporta l'obiettivo di Enel di completa decarbonizzazione, inclusa la catena del valore del business Gas Retail. 		
<ul style="list-style-type: none"> Materialità: nel 2022, il KPI #3 Emissioni assolute di GHG Scope 3 relative al Gas Retail rappresentava il 17,2% dell'impronta di carbonio totale di Enel equivalente a 22,9 MtCO_{2eq}. 		
<ul style="list-style-type: none"> Obiettivi intermedi e a lungo termine: a novembre 2022, Enel ha annunciato l'obiettivo di ridurre le emissioni del KPI #3 Emissioni assolute di GHG Scope 3 relative al Gas Retail raggiungendo 20,9 MtCO₂ entro il 2025 e 11,4 MtCO₂ entro il 2030. A dicembre 2022 la SBTi ha convalidato i seguenti obiettivi per il 2030 e il 2040, in linea con lo scenario "1.5 °C climate goal": riduzione del 100% delle emissioni entro il 2040 e del 55% entro il 2030, rispetto al valore osservato nel 2017 (25,3 MtCO_{2eq}). 		
<ul style="list-style-type: none"> Contributo all'obiettivo ambientale della UE: Mitigazione dei Cambiamenti Climatici. 		
<ul style="list-style-type: none"> Contributo agli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'ONU: SDG 13: Adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze. 		

Performance del KPI #3 di Enel e relativi SPT

	2020 (consuntivo)	2021 (consuntivo)	2022 (consuntivo)	2025 (target)	2030 (target)	2040 (target)
KPI #3 Performance	21,9	22,3	22,9	20,9	11,4	0
Gap vs 2025	1,0	1,4	2,9			
Gap vs 2030	10,5	10,9	11,5	9,5		
Gap vs 2040	21,9	22,3	22,9	20,9	11,4	

d. KPI #4: Percentuale di capacità installata rinnovabile (%)

KPI #4: Percentuale di capacità installata rinnovabile (%)		
Percentuale della capacità installata di energia rinnovabile rispetto alla capacità installata totale (espressa in percentuale).		
<ul style="list-style-type: none"> Definizione/Metodologia: 		
Metodologia di calcolo		
Capacità installata di energia rinnovabile	(a) MW	
Capacità totale installata	(b) MW	
Percentuale di capacità rinnovabile installata	(a) / (b) %	
I termini che si riferiscono al KPI #4 e all'SPT #4 sono dettagliati nella documentazione delle relative operazioni sustainability-linked.		
<ul style="list-style-type: none"> Razionale: il KPI #4 supporta l'obiettivo di Enel di completa decarbonizzazione del suo mix tecnologico entro il 2040. 		
<ul style="list-style-type: none"> Materialità: il KPI #4 fornisce una rappresentazione globale del processo di decarbonizzazione del mix tecnologico del Gruppo, verso la completa adozione di energie rinnovabili entro il 2040. 		
<ul style="list-style-type: none"> Obiettivi intermedi e a lungo termine: a novembre 2022, Enel ha rafforzato il suo obiettivo di raggiungere il 76% della capacità totale netta installata da fonti rinnovabili entro la fine del 2025. Il Gruppo prevede di aggiungere circa +21 GW alla propria capacità installata nel periodo 2023-2025, in linea con il raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione allineati all'Accordo di Parigi. Si prevede che al 2025 la capacità rinnovabile consolidata ammonterà a ~61 GW, pari al 76% della generazione totale consolidata del Gruppo, con una produzione rinnovabile consolidata che dovrebbe raggiungere il 70%. Entro il 2030 la percentuale di capacità rinnovabile consolidata del Gruppo sarà pari all'85% e al 100% entro il 2040. 		
<ul style="list-style-type: none"> Contributo all'obiettivo ambientale della UE: Mitigazione dei Cambiamenti Climatici. 		
<ul style="list-style-type: none"> Contributo agli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'ONU: SDG 7: Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni. 		

Performance del KPI #4 di Enel e relativi SPT

	2020 (consuntivo)	2021 (consuntivo)	2022 (consuntivo)	2023 (target)	2024 (target)	2025 (target)	2030 (target)	2040 (target)
KPI #4 Performance	53,6%	57,5%	63,1%	65,0%	66,0%	76,0%	85,0%	100,0%
Gap vs 2021	3,9%							
Gap vs 2022	9,5%	5,6%						
Gap vs 2023	11,4%	7,5%	1,9%					
Gap vs 2024	12,4%	8,5%	2,9%	1,0%				
Gap vs 2025	22,4%	18,5%	12,9%	11,0%	10,0%			
Gap vs 2030	31,4%	27,5%	21,9%	20,0%	19,0%	9,0%		
Gap vs 2040	46,4%	42,5%	36,9%	35,0%	34,0%	24,0%	15,0%	

e. KPI #5: Percentuale di Capex allineata alla tassonomia dell'UE (%)

KPI #5: Percentuale di Capex allineata alla tassonomia dell'UE (%)											
Percentuale delle spese in conto capitale (da ora Capex), nell'arco di un determinato periodo, in attività che si qualificano come sostenibili dal punto di vista ambientale in base ai criteri di cui all'articolo 3 del regolamento sulla tassonomia UE (2020/852) (espressa in percentuale).											
<ul style="list-style-type: none"> Definizione/Metodologia: <table> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: right;">Metodologia di calcolo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Capex allineati alla tassonomia UE</td> <td style="text-align: right;">(a) EURbn</td> </tr> <tr> <td>Totale dei Capex secondo quanto richiesto dall'articolo 8 del regolamento sulla tassonomia UE (2020/852)</td> <td style="text-align: right;">(b) EURbn</td> </tr> <tr> <td>Percentuale di Capex allineata alla tassonomia dell'UE</td> <td style="text-align: right;">(a) / (b) %</td> </tr> </tbody> </table> 					Metodologia di calcolo	Capex allineati alla tassonomia UE	(a) EURbn	Totale dei Capex secondo quanto richiesto dall'articolo 8 del regolamento sulla tassonomia UE (2020/852)	(b) EURbn	Percentuale di Capex allineata alla tassonomia dell'UE	(a) / (b) %
	Metodologia di calcolo										
Capex allineati alla tassonomia UE	(a) EURbn										
Totale dei Capex secondo quanto richiesto dall'articolo 8 del regolamento sulla tassonomia UE (2020/852)	(b) EURbn										
Percentuale di Capex allineata alla tassonomia dell'UE	(a) / (b) %										
<p>I termini che si riferiscono ai KPI #5 e ai TSS #5 sono dettagliati nella documentazione delle relative operazioni sustainability-linked e nella relazione annuale/rendiconti consolidati non finanziari.</p> <ul style="list-style-type: none"> Razionale: il KPI #5 supporta l'obiettivo di Enel di completa decarbonizzazione del suo mix tecnologico entro il 2040. Materialità: il passaggio a zero emissioni di gas serra entro il 2040 richiederà ingenti investimenti da parte di Enel nei prossimi due decenni. La quota degli investimenti in conto capitale di Enel allineati con la tassonomia UE mostra quanto Enel stia investendo verso un modello di business carbon free. Obiettivi intermedi e a lungo termine: a novembre 2022 Enel ha annunciato l'obiettivo di allineare almeno l'80% degli investimenti in conto capitale nel triennio 2023-2025 alla tassonomia UE. Contributo all'obiettivo ambientale della UE: tutti e sei gli obiettivi ambientali definiti nel regolamento sulla tassonomia UE, con particolare attenzione alla Mitigazione dei Cambiamenti Climatici. Contributo agli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'ONU: SDG 13: Adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze. 											

Performance del KPI #5 di Enel e relativi SPT

	2020 (consuntivo)	2021 (consuntivo)	2022 (consuntivo)	2023-2025 (target)
KPI #5 Performance	-	82,0%	81,9%	>80%

4. Verifica sulla performance dei KPI di Enel

I. Performance KPI #1

Al 31 dicembre 2022, l'ammontare di emissioni del KPI #1 Intensità delle emissioni di GHG Scope 1 relative alla produzione di energia ($\text{gCO}_{2\text{eq}}/\text{kWh}$) è uguale a [229] $\text{gCO}_{2\text{eq}}/\text{kWh}$.

L'Assurance Report di [KPMG], come verificatore esterno di Enel, del KPI #1 Intensità delle emissioni di GHG Scope 1 relative alla produzione di energia ($\text{gCO}_{2\text{eq}}/\text{kWh}$) è disponibile alle pagine 558-562 del presente Report.

II. Performance KPI #2

Al 31 dicembre 2022, l'ammontare di emissioni del KPI #2 Intensità delle emissioni di GHG Scope 1 e 3 relative all'Integrated Power ($\text{gCO}_{2\text{eq}}/\text{kWh}$) è uguale a [218] $\text{gCO}_{2\text{eq}}/\text{kWh}$.

L'Assurance Report di [KPMG], come verificatore esterno di Enel, del KPI #2 Intensità delle emissioni di GHG Scope 1 e 3 relative all'Integrated Power ($\text{gCO}_{2\text{eq}}/\text{kWh}$) è disponibile alle pagine 558-562 del presente Report.

III. Performance KPI #3

Al 31 dicembre 2022, l'ammontare di emissioni del KPI #3 Emissioni assolute di GHG Scope 3 relative al Gas Retail ($\text{MtCO}_{2\text{eq}}$) è uguale a [22,9] $\text{MtCO}_{2\text{eq}}$.

L'Assurance Report di [KPMG], come verificatore esterno di Enel, del KPI #3 Emissioni assolute di GHG Scope 3 relative al Gas Retail ($\text{MtCO}_{2\text{eq}}$) è disponibile alle pagine 558-562 del presente Report.

IV. Performance KPI #4

Il valore percentuale del KPI #4 Percentuale di capacità installata rinnovabile (%) al 31 dicembre 2022 è uguale a 63,1%⁽⁸⁾.

Capacità installata da energia rinnovabile

Capacità totale installata

Percentuale di capacità rinnovabile installata

Metodologia di calcolo

- (a) 53,030 MW
- (b) 84,047 MW
- (a) / (b) 63,1%

Come conseguenza del calcolo di cui sopra, Enel ha soddisfatto gli obiettivi di performance di sostenibilità (SPT) nell'ambito di tutti gli strumenti legati a una percentuale di capacità installata rinnovabile pari o superiore al 60% al 31 dicembre 2022.

L'Assurance Report di KPMG, come verificatore esterno di Enel, del KPI #4 Percentuale di capacità installata rinnovabile è disponibile al seguente link: <https://www.enel.com/investors/investing/sustainable-finance/sustainability-linked-finance>.

(8) Per maggiori dettagli, si veda lo Statement di Enel sulla percentuale di capacità installata rinnovabile pubblicata sul sito web di Enel e disponibile al seguente link: <https://www.enel.com/investors/investing/sustainable-finance/sustainability-linked-finance>.

V. Performance KPI #5

Il valore percentuale del KPI #5 Percentuale di Capex allineata alla tassonomia dell'UE (%) al 31 dicembre 2022 è uguale a [81,9] %.

Capex allineati alla tassonomia UE

Totale dei Capex secondo quanto richiesto dall'articolo 8

del regolamento tassonomia UE (2020/852)

Percentuale di Capex allineata alla tassonomia dell'UE

Metodologia di calcolo

(a) [12.351,0] EURmln

(b) [15.088,0] EURmln

(a) / (b) [81,9] %

L'Assurance Report di KPMG, come verificatore esterno di Enel, del KPI #5 Percentuale di Capex allineata alla tassonomia dell'UE è disponibile al seguente link: <https://www.enel.com/it/investitori/sostenibilita>.



Concept design e realizzazione

Gpt Group

Revisione testi

postScriptum di Paola Urbani

Pubblicazione fuori commercio

A cura di

Comunicazione Enel

Enel

Società per azioni

Sede legale 00198 Roma

Viale Regina Margherita, 137

Capitale sociale Euro 10.166.679.946 i.v.

Registro Imprese di Roma, Codice Fiscale 00811720580

R.E.A. 756032 Partita IVA 15844561009

© Enel SpA

00198 Roma, Viale Regina Margherita, 137



enel

enel.com