



## Bilancio di Sostenibilità 2021

Dichiarazione consolidata di carattere non finanziario  
redatta ai sensi del D.Lgs. 254/16\_Esercizio 2021

enel



WE SUPPORT  
UN GLOBAL COMPACT  
Global Compact  
**LEAD**  
2021 PARTICIPANT

OPEN POWER FOR A BRIGHTER FUTURE.  
WE EMPOWER SUSTAINABLE PROGRESS.



wbcsd

GRI | COMMUNITY MEMBER  
2021

VALUE  
REPORTING  
FOUNDATION

ESMT  
BERLIN

TN  
FD

Taskforce on Nature-related  
Financial Disclosures



# **Bilancio di Sostenibilità 2021**

Dichiarazione consolidata di carattere non finanziario redatta  
ai sensi del D.Lgs. 254/16\_Esercizio 2021

# **1.** Lettera agli stakeholder



# Enel is Open Power

**POSIZIONAMENTO**  
**Open Power**

**VISIONE**  
Open Power per  
risolvere alcune  
tra le più grandi sfide  
del nostro mondo.

PURPOSE

**OPEN POWER  
FOR A  
BRIGHTER  
FUTURE.**

WE EMPOWER  
SUSTAINABLE  
PROGRESS.



## MISSIONE

- Apriamo l'accesso all'energia a più persone.
- Apriamo il mondo dell'energia alle nuove tecnologie.
- Ci apriamo a nuovi usi dell'energia.
- Ci apriamo a nuovi modi di gestire l'energia per la gente.
- Ci apriamo a nuove partnership.

## COMPORTAMENTI

- Prende decisioni nell'attività quotidiana e se ne assume le responsabilità.
- Condivide le informazioni mostrandosi collaborativo e aperto al contributo degli altri.
- Mantiene gli impegni presi, portando avanti le attività con determinazione e passione.
- Modifica velocemente le sue priorità se cambia il contesto.
- Porta i risultati puntando all'eccellenza.
- Adotta e promuove comportamenti sicuri e agisce proattivamente per migliorare le condizioni di salute, sicurezza e benessere.
- Si impegna per l'integrazione di tutti, riconoscendo e valorizzando le differenze individuali (cultura, genere, età, disabilità, personalità ecc.).
- Nel suo lavoro è attento ad assicurare la soddisfazione dei clienti e/o dei colleghi, agendo con efficacia e velocità.
- Propone nuove soluzioni e non si arrende di fronte a ostacoli o insuccessi.
- Riconosce il merito dei colleghi e dà feedback che ne migliorano il contributo.

## VALORI

- Fiducia
- Proattività
- Responsabilità
- Innovazione

# Indice

## COMPANY VIEW

1.



### LETTERA AGLI STAKEHOLDER

A world in transition: we empower sustainable progress

10

2.



### IL NOSTRO PROGRESSO SOSTENIBILE

Chi siamo e i principali risultati 2021	15
La nostra governance della sostenibilità	19
Quali sono le nostre priorità d'azione	24
La nostra strategia per il progresso sostenibile	40
Il nostro impegno per un miglioramento continuo	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 **Il nostro progresso sostenibile**, 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, le priorità d'azione (cosiddetta "analisi di materialità") e i principali obiettivi del Piano di Sostenibilità 2022-2024, la governance e l'organizzazione della sostenibilità, il ruolo della

finanza sostenibile, il posizionamento nei rating e indici ESG 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, i pilastri della strategia sostenibile, i cosiddetti acceleratori della crescita, nonché le fondamenta sostenibili. 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 e diritti umani; (iv) il Prospetto della proporzione delle attività considerate ecosostenibili.

## 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

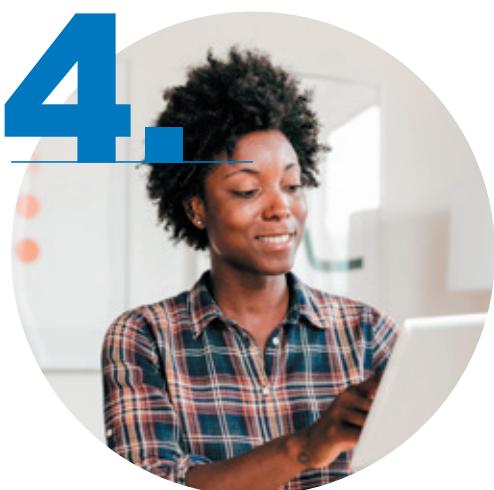
 Sustainability Statement

## TOPIC VIEW

# 3.



# 4.



### LE NOSTRE PERFORMANCE



**Il percorso verso Net-Zero** 61

**La decade dell'elettrificazione e la centralità del cliente** 130



### Il progresso parte dalle persone

Le persone Enel 149

Le comunità locali e globali 171

I fornitori 194



**Verso un modello "nature-based"** 208



### Gli acceleratori della crescita

Innovability® 245

Digitalizzazione 258

Economia circolare 271



### Le fondamenta sostenibili

Salute e sicurezza sul lavoro 284

Governance solida 298

La gestione dei diritti umani 323

Trasparenza fiscale 330

### APPENDICE

Nota metodologica 356

Sustainability Statement 374

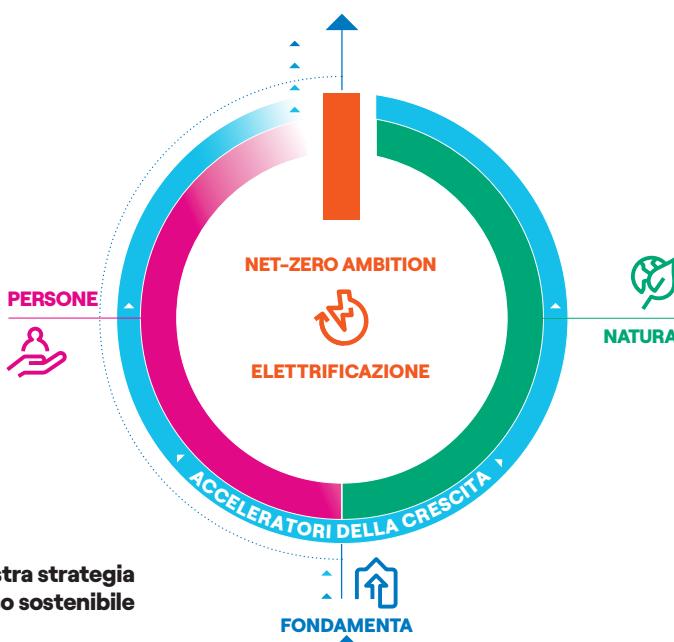
Content Index (GRI, SASB, TCFD, WEF, Diritti Umani) 418

### ALTRI DOCUMENTI

Prospetto della proporzione delle attività considerate ecosostenibili (art. 8 Reg. UE 852/2020) 446

Green Bond Report 476

Sustainability-Linked Financing Report 492



La nostra strategia  
per il progresso sostenibile

# A world in transition: we empower sustainable progress



**Michele Crisostomo**

Presidente



**Francesco Starace**

Amministratore Delegato  
e Direttore Generale

Cari stakeholder,

stiamo vivendo un profondo processo di trasformazione tecnologica e sociale, i cui effetti sono a cascata e si propagano nello spazio e nel tempo, attraverso le generazioni e le frontiere. Un processo che ha cambiato e sta cambiando non solo le strutture economiche e produttive dei Paesi, ma l'intera società e le forme in cui essa si esprime. Il 2021 è stato caratterizzato dalla prosecuzione della pandemia da Covid-19, sebbene contrastata dal progresso nelle campagne vaccinali, e da un forte aumento dei prezzi delle materie prime e dell'energia. Uno scenario reso ancor più complesso dall'evolversi dei drammatici eventi legati al recente conflitto in Ucraina, che monitoriamo con attenzione. La 26<sup>a</sup> edizione della conferenza sul clima (COP26) a Glasgow è riuscita nell'intento di coinvolgere ulteriormente la comunità internazionale nell'azione intrapresa per contenere il riscaldamento globale e gli effetti a esso associati.

Il mondo ha di fronte a sé una sfida importante, che richiede un impegno immediato e concreto. L'**elettricità** è la forma di energia più efficiente, sicura ed economica, ed è la chiave, con le **fonti rinnovabili** e lo **storage**, per la completa decarbonizzazione del nostro pianeta, in linea con gli obiettivi fissati dagli Accordi di Parigi. Il sistema energetico diventa così meno dipendente dalle fonti fossili e dalla loro volatilità, contribuendo in tal modo a costruire un **futuro più sostenibile**.

In Enel, gli investimenti previsti per il triennio 2022-2024 sono per il 94% in linea con gli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite e per più dell'85% allineati alla tassonomia europea.

Abbiamo anticipato di 10 anni, dal 2050 al 2040, l'**impegno "Net-Zero"** sia per le emissioni dirette sia per quelle indirette, attraverso il progressivo abbandono della generazione a carbone entro il 2027 e della generazione e vendita di gas entro il 2040. Il 2021 ha segnato per il secondo anno consecutivo il record in termini di **energia prodotta da fonti rinnovabili**, pari al 51% della produzione totale<sup>(1)</sup>, e le

**emissioni specifiche di CO<sub>2</sub>** hanno mostrato un decremento del 45% rispetto al valore del 2017, confermando la strada verso l'obiettivo certificato SBTi di 82 gCO<sub>2eq</sub>/kWh entro il 2030. Nel percorso verso l'elettrificazione, la **rete** gioca un ruolo cruciale perché permette l'integrazione nel sistema di impianti rinnovabili distribuiti sul territorio, e, su scala più piccola, di risorse di generazione e flessibilità (come il fotovoltaico sui tetti e le batterie domestiche); inoltre, ci consente di raggiungere le persone che oggi ancora non hanno un pieno accesso all'energia. Un impegno che non vuole lasciare **indietro nessuno**, che tiene in considerazione le esigenze di tutti i nostri stakeholder, con particolare riferimento ai **più vulnerabili**, e che vuole favorire un **uso sostenibile delle risorse** volto a contrastare la perdita di biodiversità. Vogliamo promuovere una **transizione** che sia **trasparente** e **ordinata** per non creare disuguaglianze, fondata su **ascolto attivo**, **apertura e soluzioni creative**, capace di liberare talenti e passioni, valorizzare le unicità, rafforzare il legame con le comunità, coinvolgere clienti e fornitori. Le **persone** sono il vero fattore competitivo e noi condividiamo con loro in maniera corale, internamente ed esternamente, i valori che guidano il nostro impegno quotidiano: fiducia, responsabilità, innovazione, proattività. Abbiamo reso il **nostro modello di business sostenibile** lungo l'intera catena del valore e abbiamo declinato la sostenibilità nei differenti contesti geografici, economici e sociali. Stiamo lavorando assiduamente, in linea con le recenti evoluzioni internazionali, a **nuove metriche e nuovi concetti di misurazione** per rappresentare in maniera sempre più completa e trasparente la creazione di valore e la qualità delle relazioni con i diversi stakeholder. Continuiamo a integrare gli obiettivi di sostenibilità nei nostri **strumenti finanziari** e nel **piano di remunerazione** del management, e la nostra leadership è stata ancora una volta riconosciuta a livello mondiale dai principali **rating, ranking e indici di sostenibilità**. **Continuiamo ad anticipare il futuro e lavoriamo, insieme ai nostri stakeholder, perché la società progredisca in maniera sostenibile.**

(1) Il dato comprende la produzione gestita. La produzione del perimetro consolidato è pari a 109 TWh prodotti da energie rinnovabili e 114 TWh prodotti da impianti termoelettrici, arrivando a un totale di 223 TWh.

## **2. Il nostro progresso sostenibile**

Siamo un gruppo leader nel settore energetico, con un **modello di business sostenibile** che permette di creare valore per **tutti gli stakeholder nel lungo periodo**

Grazie a un processo di **analisi di materialità (single e double)** e al coinvolgimento continuo di tutti i nostri stakeholder, individuiamo le priorità al centro della nostra strategia, del nostro impegno e del nostro reporting

La **nostra strategia** pone la sostenibilità e l'innovazione al centro, contribuendo al raggiungimento di tutti i **17 obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030** delle Nazioni Unite

La **finanza sostenibile** gioca un ruolo cruciale nel supportare la crescita del Gruppo e **ci impegniamo a riportare sull'attuazione del regolamento UE sulla tassonomia**



# Il nostro progresso sostenibile

**Il 2021 ha confermato uno scenario in continua evoluzione**, caratterizzato dall'attenzione alla **lotta al cambiamento climatico e ai suoi impatti sociali**, dal proseguire della **pandemia da Covid-19** e da un **forte aumento dei prezzi delle materie prime e dell'energia**. Le prospettive dell'economia mondiale sono comunque migliorate nel corso del 2021, grazie ai progressi delle vaccinazioni e alle misure di sostegno da parte di diversi Paesi, anche se la pandemia continua a pesare sull'economia mondiale ed è ancora incerto il suo definitivo superamento.

Lo scenario mondiale è stato poi profondamente scosso a febbraio 2022 a causa dell'intervento militare russo

in Ucraina. Un conflitto drammatico per le conseguenze sulla popolazione civile, che ridefinisce in maniera ancora imprevedibile gli equilibri geopolitici, economici ed energetici mondiali, con ripercussioni significative in particolar modo sulla sicurezza energetica dei Paesi dell'Unione europea.

**In Enel monitoriamo con attenzione il contesto internazionale** valutandone tempestivamente le evoluzioni e dialogando in maniera aperta e costruttiva con tutti i nostri stakeholder, al fine di creare insieme valore anche in un contesto in continuo cambiamento, mettendo in discussione i modelli di business tradizionali per supportare una transizione giusta, che non lasci indietro nessuno.

# Chi siamo e i principali risultati 2021

| [102-2](#) | [102-4](#) | [102-5](#) | [102-6](#) | [102-7](#) | [102-15](#) | [201-1](#) | [303-3](#) | [303-5](#) | [305-4](#) |  
| [401-1](#) | [404-1](#) | [405-1](#) | [EU1](#) | [EU2](#) | [EU3](#) | [EU4](#) |

Siamo un gruppo leader nel settore energetico, presente in più di **40 Paesi in cinque continenti**, integrato verticalmente lungo l'intera catena del valore.

Trend, rischi e opportunità rappresentano il contesto in cui opera l'organizzazione. Il purpose, la missione, la visione e i valori riguardano l'intera organizzazione e definiscono lo scopo e il fine dell'Azienda in termini chiari e concisi. I principi di governance hanno il compito di creare una solida struttura di indirizzo e supervisione.

**La nostra strategia** coniuga **sostenibilità economica, finanziaria, ambientale e sociale** e contribuisce al raggiungimento degli **obiettivi di sviluppo sostenibile** delle Nazioni Unite (SDG – Sustainable Development Goal), tenendo in considerazione bisogni e aspettative di **tutti i nostri stakeholders**.

Un coinvolgimento degli stakeholder che fa leva sull'appoggio Open Power, esplicitato sia nel nostro Codice Etico sia nella Politica sui Diritti Umani, e che si traduce nelle numerose iniziative concrete riportate in questo Bilancio di Sostenibilità.

In particolare, ogni anno svolgiamo **l'analisi di materialità**, che ci permette di individuare le priorità dei nostri stakeholders e la loro relazione con quelle aziendali e con gli SDG. Un dialogo costante con i singoli stakeholder e con le organizzazioni che li rappresentano.

**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 capitolo "La decade dell'elettrificazione e la centralità del cliente").

**Con le persone in Azienda:** ci impegniamo a essere loro vicini 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 capitolo "Le 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 capitolo "Le comunità locali e globali").

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

**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 capitolo "Governance solida").

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.

Il motore della crescita è il nostro **modello di business**, che fa leva sulle diverse risorse in input, suddivise in tre macro-categorie (people, planet e prosperity) e, attraverso le diverse attività aziendali e sfruttando le sinergie, le converte in output, al fine di creare valore nel breve, nel medio e nel lungo periodo per i diversi stakeholder. Operiamo lungo l'intera catena del valore attraverso Linee di Business con un focus specifico (Enel Green Power and Thermal Generation, Global Infrastructure and Networks, Enel X Global Retail, Global Energy & Commodity Management e Global E-Mobility) cui 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) e dove ogni Paese coniuga i modelli di business globali con le specificità locali.

# Il processo di creazione del valore e il modello di business



(1) Il dato non include 111 milioni di euro riferiti al perimetro classificato come "posseduto per la vendita" nel 2021.



## GOVERNANCE

IS OPEN POWER

### Visione

Open Power per risolvere alcune tra le più grandi sfide del nostro mondo.

### Misone

- Apriamo l'accesso all'energia a più persone.
- Apriamo il mondo dell'energia alle nuove tecnologie.
- Ci apriamo a nuovi usi dell'energia.
- Ci apriamo a nuovi modi di gestire l'energia per la gente.
- Ci apriamo a nuove partnership.

### RESPONSABILITÀ

### INNOVAZIONE

#### 1.

Allocare capitale a supporto di una fornitura di elettricità decarbonizzata

#### 2.

Abilitare l'elettrificazione della domanda di energia dei clienti

**STRATEGIA DEL GRUPPO E GESTIONE DEL RISCHIO**

#### 3.

Fare leva sulla creazione di valore lungo tutta la value chain

#### 4.

Anticipare gli obiettivi di "Net-Zero" sostenibile al 2040



CLIENTI

TRADING

PROSPETTIVE FUTURE

## Il valore creato per Enel e per i nostri stakeholder

### Gli Outcome



### Planet

**227 gCO<sub>2eq</sub>/kWh** Emissioni dirette di gas serra - scope 1

**125 mln tCO<sub>2eq</sub>** Scope 1, 2, 3<sup>(2)</sup>

**26,3 mln m<sup>3</sup>** Consumo di acqua totale

**33,8%** Consumo di acqua in zone "water stressed"

**9.092** ettari di habitat recuperati

Tabella degli impatti

6 12

13 14

15

Tabella degli impatti

1 2

3 4

5 8

10

Tabella degli impatti

7 9

11

### People

**44,6 ore** di training (media ore per dipendente)

**8,8%** Turnover

**1,264 i.** Indice di frequenza infortuni - personale Enel

**3,521 i.** Indice di frequenza infortuni - ditte appaltatrici

**19,9 mln** beneficiari (progetti SDG 4, 7, 8)<sup>(3)</sup>

Tabella degli impatti

1 2

3 4

5 8

10

### Prosperity

**88.006 mln€** Ricavi

**19.210 mln€** EBITDA ordinario

**68,7%** EBITDA ordinario attività di business allineate alla tassonomia europa sul totale di Gruppo

**4.127 mln€** Total Tax Borne

**5.054 mln€** Acquisto azioni proprie e dividendi pagati

**3,5%** Costo del debito

**0,38 (€/sh)** dividendo per azione (DPS) fisso

**510,3 TWh** Energia trasportata

**309,4 TWh** Energia venduta

**5,18 GW** Potenza efficiente installata aggiuntiva rinnovabile

**48,9%** Produzione rinnovabile sul totale di Gruppo

**52,1 mila** Punti di ricarica pubblici e privati installati nel 2021

**243,3 min.** SAIDI

**892** depositi di titoli per brevetti di cui 749 concessi

**41** accordi di partnership per innovazione

Tabella degli impatti

16 17

(2) Per lo Scope 2 è stato considerato solo lo Scope 2 location based.

(3) Dato cumulato dal 2015.

Il 2021 è stato l'anno in cui abbiamo accelerato fortemente verso la decarbonizzazione del nostro modello di business basato sulla centralità del cliente, con investimenti per circa 13 miliardi di euro, di cui l'85% relativi ad attività ammissibili-allineate ex tassonomia europea.

I risultati finanziari confermano il nostro percorso di cresita continuando a generare valore. In particolare, l'**EBITDA** ordinario 2021 è pari a 19,2 miliardi di euro, con un incremento del 6,7% rispetto al 2020. L'**utile netto ordinario**, sul quale viene calcolato il dividendo, ha raggiunto i 5,6 miliardi di euro, in crescita dell'8% rispetto all'anno precedente. Il **dividendo** per il 2021 ammonta a 38 centesimi di euro per azione, in aumento del 6,1% rispetto al 2020. Il **debito netto** è pari a 52,0 miliardi di euro, inferiore alle previsioni precedentemente fornite al mercato. Il **rapporto tra le fonti di finanziamento sostenibile e l'indebitamento lordo totale del Gruppo è pari a circa il 55% a fine 2021**. Il 46,6% del capitale di Enel è detenuto da investitori firmatari dei Principles for Responsible Investment (UN PRI) delle Nazioni Unite. Infine anche nel 2021 Enel si è confermata la **prima utility europea per capitalizzazione di mercato e la seconda al mondo<sup>(1)</sup>**.

Siamo il più grande **operatore privato nel settore delle energie rinnovabili** al mondo con 53,4 GW di capacità gestita<sup>(2)</sup> e per il secondo anno consecutivo, a conferma della costante attenzione per il **pianeta**, abbiamo raggiunto il record in termini di energia prodotta da fonti rinnovabili con circa 118 TWh, pari al 51% della produzione totale<sup>(3)</sup> del nostro perimetro gestito. Relativamente al perimetro consolidato, le emissioni specifiche di CO<sub>2</sub> si sono attestate a 227 gCO<sub>2eq</sub>/kWh<sup>(4)</sup>, in decremento del 45% rispetto al valore del 2017, confermando la strada verso l'obiettivo certificato SBTi (Science Based Target initiative) di 82 gCO<sub>2eq</sub>/kWh entro il 2030. Attraverso una riduzione del consumo di materiali e di energia e un'attenzione sempre maggiore alla circolarità delle risorse agiamo per ridurre la nostra impronta complessiva in termini ambientali. La riduzione dei consumi di combustibili e materiali delle nostre centrali durante l'intero ciclo di vita è stata pari al 62% rispetto al 2015 e nell'ultimo anno sono stati recuperati più di 9mila ettari di habitat.

Abbiamo la più grande società privata di distribuzione di energia elettrica a livello globale, con oltre **75 milioni di utenti finali** allacciati alle nostre reti, di cui 45 milioni con smart meter attivi. Il SAIDI, l'indicatore che rappresenta la durata media delle interruzioni di fornitura di energia elettrica, è in costante miglioramento, e nel 2021 abbiamo connesso circa

390mila beneficiari nelle aree rurali. Inoltre, gestiamo la più estesa base clienti tra le società private, con oltre **69 milioni di clienti**. Al fine di promuovere sempre più l'elettrificazione dei consumi, è continuata la diffusione di nuovi servizi e prodotti, come i punti di ricarica per la mobilità elettrica, che arrivano a superare i 300mila<sup>(5)</sup>, di cui oltre 52mila relativi alla ricarica pubblica e privata installati nel 2021.

La leva fondamentale per il raggiungimento di questi importanti risultati è naturalmente rappresentata dalle 66.279 **persone che lavorano in Azienda**, cui sono dedicati numerosi programmi di sviluppo e formazione, incentrati su upskilling e reskilling, al fine di gestire e supportare sempre meglio la transizione verso un'economia decarbonizzata (ulteriori informazioni di Enel per la Just Transition sono disponibili nel capitolo "Il percorso verso Net-Zero"). Le donne in Azienda rappresentano il 22,5% del totale, con un notevole incremento rispetto al 21,5% dell'anno precedente. Grazie a una particolare attenzione al tema della diversità, che punta a valorizzare le risorse già da prima del loro ingresso in Azienda e nel corso di tutti i processi di gestione delle persone, nel 2021 è stato possibile raggiungere una percentuale di donne manager pari al 23,6% (vs 21,6% nel 2020). A conferma del costante impegno assunto da Enel in materia di sicurezza, nel 2021 l'indice di frequenza infortuni totali (TRI FR - Total Recordable Injury Frequency Rate), combinato Enel e imprese appaltatrici, mostra una riduzione dell'11,7% rispetto al 2020. Il 99% dei nostri **fornitori** è stato valutato sulla base del loro impegno in materia di salute e sicurezza, ambiente e diritti umani e il 59% dei contratti è coperto dalla certificazione di Carbon Footprint. Inoltre, nell'ultimo anno in Italia è stato avviato un percorso formativo per supportare i fornitori nel gestire la transizione energetica. In relazione ai progetti con le **comunità locali**, prosegue l'attività incentrata su accesso all'energia (SDG 7.1), istruzione di qualità (SDG 4) e sviluppo socio-economico (SDG 8), che dal 2015 ha raggiunto circa 20 milioni di beneficiari. Per accelerare il progresso sostenibile lavoriamo sull'innovazione e promuoviamo una **collaborazione aperta** con startup, PMI, grandi aziende, mondo accademico, esperti interni ed esterni, investitori. Nel 2021 erano presenti 10 innovation hub, dal 2015 abbiamo attivato 465 collaborazioni con startup e dal 2017 abbiamo lanciato sul sito openinnovability.com oltre 170 challenge.

**Una leadership**, quindi, **nella sostenibilità** riconosciuta a livello mondiale, anche grazie alla nostra presenza in diversi importanti rating, indici e ranking di sostenibilità.

(1) Dato al 31 dicembre 2021. Fonte Bloomberg.

(2) 50,1 GW di capacità consolidata.

(3) Nel perimetro consolidato: 109 TWh prodotti da energie rinnovabili e 114 TWh prodotti da impianti termoelettrici e nucleari, arrivando a un totale di 223 TWh.

(4) Le emissioni specifiche che tengono in conto il perimetro gestito sono pari a 217 gCO<sub>2eq</sub>/kWh.

(5) Pubblici e privati. Il dato include i punti di interoperabilità. I punti di ricarica installati sono 157mila.

# La nostra governance della sostenibilità

| [102-18](#) | [102-19](#) | [102-20](#) | [102-26](#) | [102-29](#) | [102-32](#) |

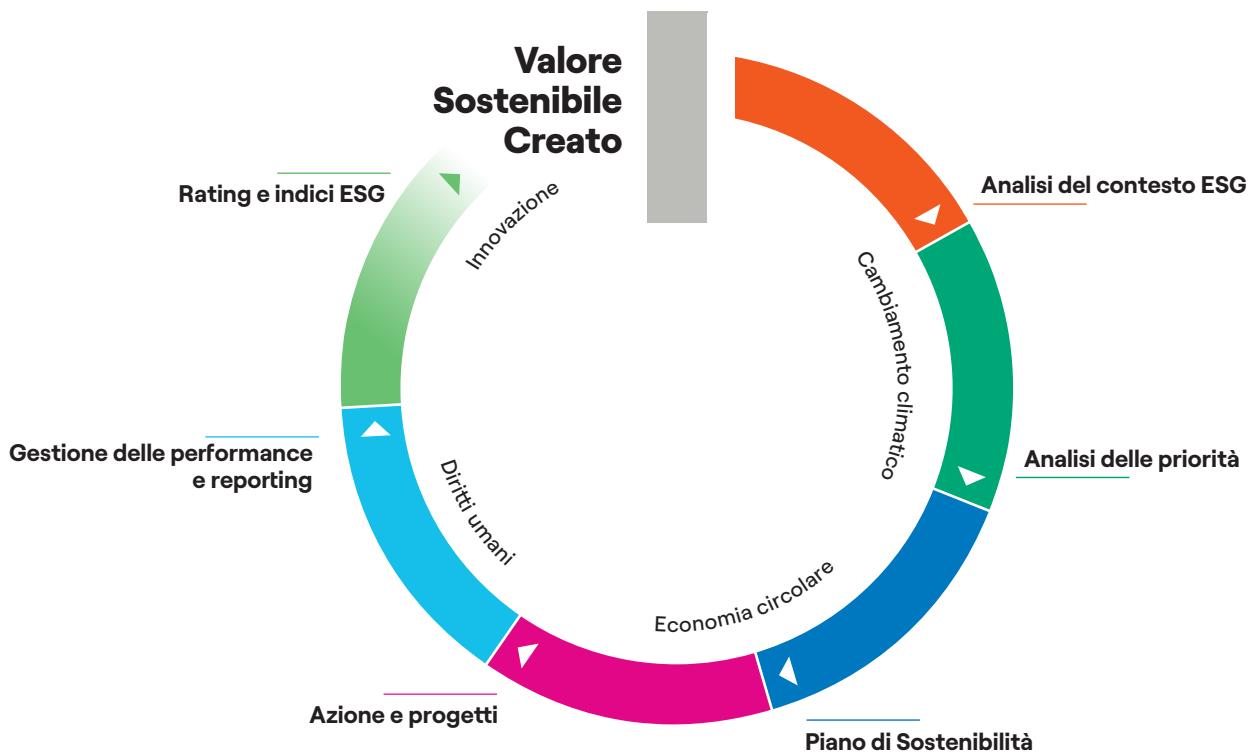
La nostra struttura di governance si ispira alle migliori pratiche internazionali e permea i diversi processi aziendali, decisionali e operativi lungo l'intera catena del valore per

creare valore sostenibile a lungo termine per l'Azienda e per tutti i nostri stakeholder.

## L'integrazione dei fattori ESG nella gestione aziendale

L'integrazione dei fattori ambientali, sociali e di governance è garantita attraverso processi strutturati in tutto il Gruppo che prevedono: l'analisi del contesto di sostenibilità, l'identificazione delle priorità per l'Azienda e gli stakeholder, la pianificazione di sostenibilità, la realizzazione di specifiche

azioni a sostegno degli obiettivi di sostenibilità, il reporting e la gestione dei rating ESG e degli indici di sostenibilità. Tutte le fasi del 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. 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). Inoltre, Enel ha fatto parte di diverse task force dell'**European Financial Reporting Advisory Group** (EFRAG) su tematiche di sostenibilità, e nel 2021 ha partecipato alla "Project Task Force on European Sustainability Reporting Standards". La task force risponde a una richiesta ufficiale di consulenza tecnica da parte della Commissione europea per l'elaborazione dei futuri standard di rendicontazione per l'informativa di sostenibilità, nell'ambito della revisione della direttiva europea sull'informativa di sostenibilità (Corporate Sustainability Reporting Directive – CSRD).

## Il modello organizzativo e di corporate governance di Enel per la sostenibilità

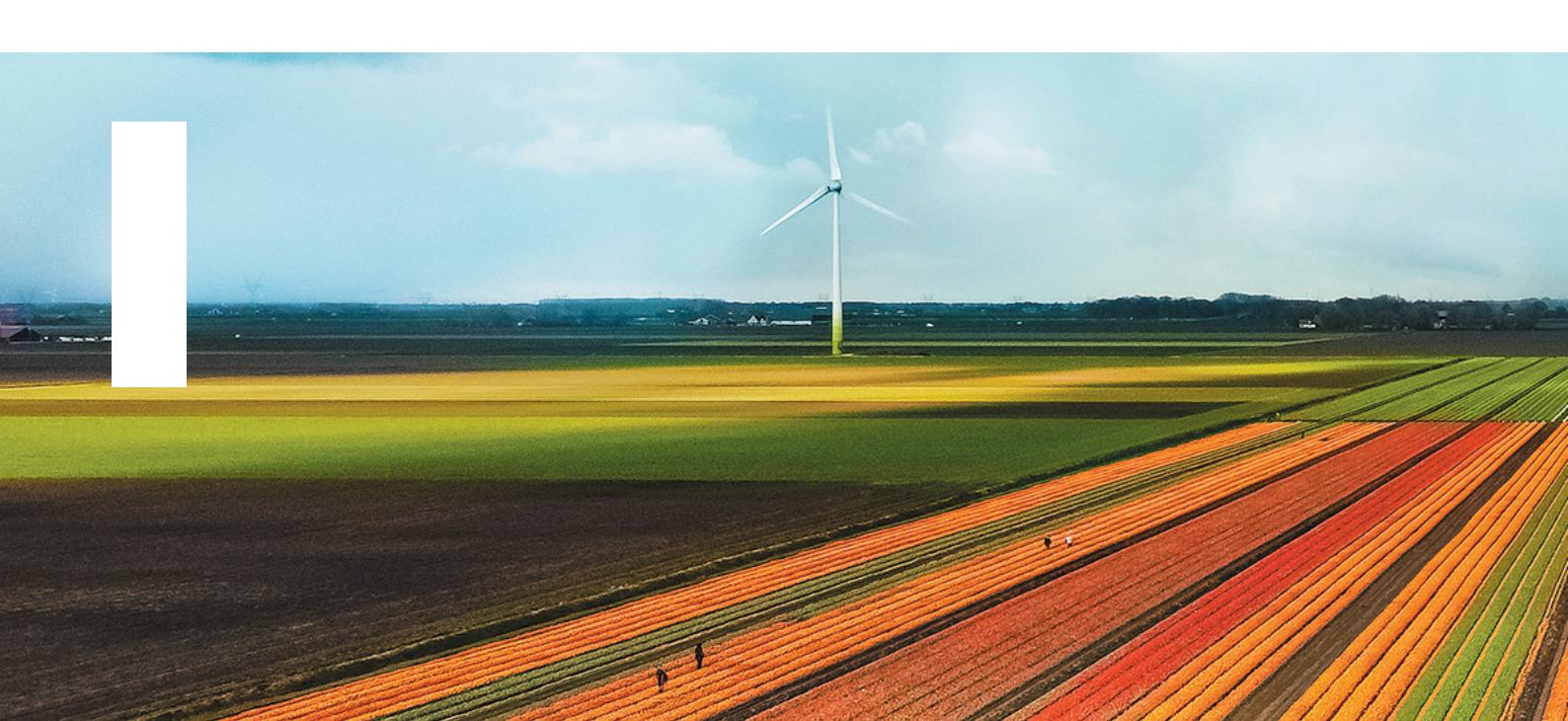
Il modello organizzativo e di corporate governance garantisce che le tematiche di sostenibilità siano tenute in adeguata considerazione in tutti i processi decisionali aziendali rilevanti, attraverso la definizione di specifici compiti e responsabilità in capo ai principali organi di governo societario.

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, il Consiglio di Amministrazione 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; nonché (iii) del Sistema di Controllo Interno e di Gestione dei Rischi della Società (SCIGR).

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 questioni in materia



di cambiamento climatico e le dinamiche di interazione della Società con tutti gli stakeholder;

- **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, nonché quelle relative all'approvazione delle relazioni periodiche di carattere finanziario e non finanziario;
- **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;
- **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;
- **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;
- 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,

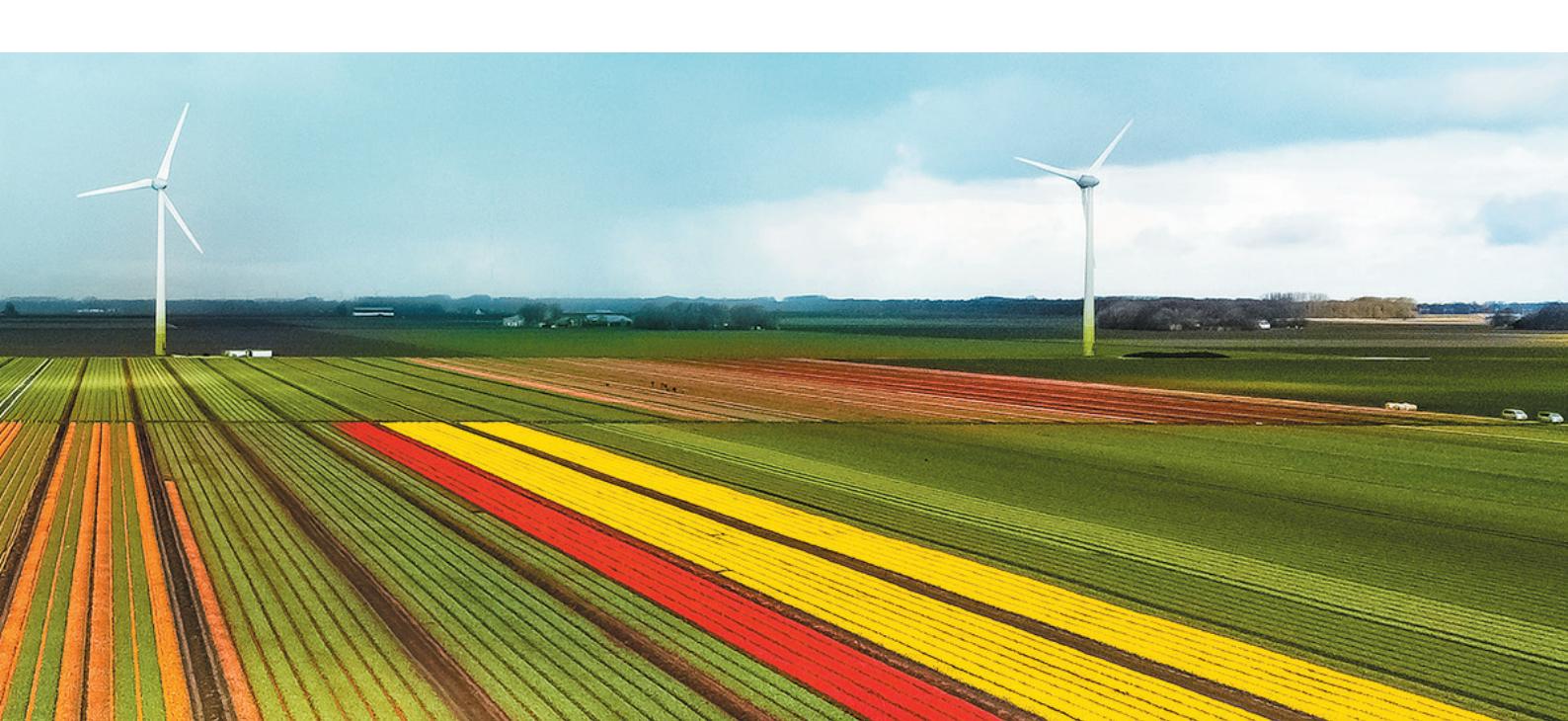
svolgono un ruolo di indirizzo e coordinamento per le diverse unità di Sostenibilità e di Innovazione presenti nei diversi Paesi e Linee di Business. In particolare, l'unità Sustainability Planning and Performance Management and Human Rights di Holding, responsabile della gestione dei processi di pianificazione, monitoraggio e reporting di sostenibilità, inclusi gli adempimenti ex tassonomia europea, nonché della gestione dei rating ESG, degli indici di sostenibilità e della Politica 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 "Il percorso verso Net-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.

Ulteriori informazioni sulle attività svolte dagli organi societari e le relative attività di informazione e formazione sono riportate nella relazione di corporate governance disponibile sul sito [www.enel.com](http://www.enel.com).



# La presenza di Enel nelle principali associazioni energetiche e di sostenibilità

| 102-12 | 102-13 |



## United Nations Global Compact (UN Global Compact)

Enel è membro "Participant" del Global Compact delle Nazioni Unite dal 2004 e, nel 2021, è stata riconfermata tra le LEAD company, grazie all'impegno profuso verso l'organizzazione e all'adesione ai suoi dieci principi fondanti relativi a diritti umani, standard lavorativi, tutela dell'ambiente e lotta alla corruzione. Nel 2021 Enel ha partecipato, nell'ambito della Sustainable Finance, alla "CFO Taskforce for the SDGs", della quale detiene la co-presidenza, e alle piattaforme "Climate Ambition" e "Peace, Justice & Strong Institution, confermando inoltre il livello advanced nella rendicontazione annuale della Communication on Progress (CoP).

Il Gruppo è inoltre membro dell'Expert Network, mentre l'AD di Enel ha terminato il suo secondo mandato come membro del Board dell'organizzazione a maggio 2021.

## Sustainable Energy for All (SEforALL)

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 corso del 2021 Enel ha preso parte ai lavori preparatori dell'High-Level Dialogue on Energy (HLDE), il primo vertice globale sull'energia che si è tenuto in occasione della 76<sup>a</sup> Assemblea Generale delle Nazioni Unite e di cui il SEforALL ha detenuto la co-presidenza. Nell'ambito dell'HLDE sono stati presentati l'Energy Compact di Enel, con i rinnovati impegni per accelerare le azioni per l'SDG 7 e l'azzeramento delle emissioni, e l'Energy Compact multi-stakeholder sull'elettrificazione della Sardegna, elaborato in collaborazione con l'Università Roma Tre. L'AD di Enel, in tale occasione, è stato tra gli speaker della sessione di apertura del Summit con il Segretario Generale dell'ONU, António Guterres. Sempre

nel 2021, Enel ha sostenuto la Campagna BeBold, nata con l'obiettivo di rafforzare il movimento globale per l'SDG 7, e ha partecipato al SEforALL Youth Summit.

## CSR Europe

Dal 2005 Enel è membro di CSR Europe e dal 2016 al 2020 ha ricoperto la vice-presidenza del Board, di cui attualmente è membro. Enel nel 2021 è stata promotrice del progetto "Inclusion Think Tank" un gruppo multistakeholder che ha coinvolto aziende, ONG, istituzioni, e che ha portato al lancio del Blueprint "Companies and the Inclusive Society" sulle principali sfide del futuro del lavoro. Il Gruppo ha partecipato inoltre all'iniziativa "Upskill4Future", focalizzata sull'upskilling e il reskilling dei lavoratori in Italia e Spagna, e ha aderito alla piattaforma Biodiversity & Industry. Enel è stata inoltre tra i protagonisti dello European SDG Summit, durante il quale sono intervenuti l'Amministratore Delegato e il Presidente di Enel, che hanno collaborato all'organizzazione di quattro roundtable su: Tassonomia, Sustainable Tax, Decarbonizzazione della catena di fornitura e Biodiversità.

## World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)

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 2021 è continuato l'impegno del Gruppo in numerosi programmi e progetti tra cui l'SOS 1.5 e l'Energy Solutions, in cui è anche membro dello Steering Committee, e nell'ambito di questi due programmi ha contribuito allo sviluppo del report "SDG Roadmap for Electric Utilities", una guida per massimizzare il contributo del settore elettrico agli SDG. Enel è stata inoltre parte attiva nei seguenti progetti: "Transforming Urban Mobility", "Mobility Decarbonization", "Cities Business Collaboration", "Climate Policy" e "Business & Human Rights".



### Global Reporting Initiative (GRI)

Membro dal 2006, il Gruppo Enel dal 2016 è parte della Global Reporting Initiative Community. Nel 2021 Enel ha proseguito l'impegno nel Global Sustainability Standards Board e nel Corporate Leadership Group on Digital Reporting. Enel ha inoltre preso parte al "Business Leadership Forum on the SDGs" confermando il proprio commitment per il raggiungimento degli SDG e dimostrando al contempo impegno, responsabilità e trasparenza attraverso il reporting aziendale.

### Value Reporting Foundation

Fin dalla sua creazione Enel partecipa all'International Integrated Reporting Council (IIRC) e anche nel 2021, in qualità di membro dello <IR> Business Network, ha partecipato a diversi tavoli di lavoro, tra cui lo Special Interest Group Integrated Thinking: A Virtuous Loop. Anche a seguito della fusione tra IIRC e SASB nella Value Reporting Foundation, Enel ha continuato il suo impegno con la nuova organizzazione.

### Sustainable Business Roundtable (SBRT)

Nel 2016 Enel ha aderito al Sustainable Business Roundtable e nel 2021 ha partecipato ai due incontri annuali incentrati su "Sustainable Finance & Investment" e "Just Energy Transition".

### Global Investors for Sustainable Development

#### (GISD) Alliance

Nel 2021 Enel ha continuato il proprio impegno nella Global Investors for Sustainable Development Alliance, parte integrante della Strategy for Financing the 2030 Agenda for Sustainable Development dell'ONU, e di cui l'AD di Gruppo è membro. 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.

### 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.

### Taskforce on Nature-related Financial Disclosures (TNFD) Forum

Nel 2021 Enel è diventata membro del TNFD Forum, un gruppo consultivo multidisciplinare 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.

### Science Based Target initiative (SBTi)

Enel ha certificato tramite SBTi il proprio target di riduzione delle emissioni Scope 1 al 2030 come in linea con 1,5°C. Il Gruppo si impegna a definire i propri target di breve, medio e lungo temine in linea con i criteri e le raccomandazioni di SBTi e dei relativi standard.

### Science Based Target Network (SBTN) for Nature

Nel 2021 Enel ha aderito al Corporate Engagement Program del Science Based Target Network, impegnandosi a perseguire gli obiettivi e la visione di SBTN nonché a contribuire allo sviluppo di metodi e strumenti in linea con i 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.

# Quali sono le nostre priorità d'azione

## Contesto di sostenibilità

| 102-15 |

Nell'ambito del più ampio processo di analisi di materialità, abbiamo identificato e analizzato i principali megatrend ESG, attuali e futuri, per identificarne i rischi, limitarne gli impatti e coglierne appieno le relative opportunità.

**Rivoluzione digitale, definizione di nuovi modelli di governance, cambiamento climatico e demografico, salvaguardia delle risorse** sono i principali megatrend che influenzano e influenzano le dimensioni economiche, sociali e ambientali dello sviluppo sostenibile.

I **megatrend** identificati sono stati posti all'attenzione di un gruppo di stakeholder, nazionali e internazionali, strategici per Enel, tramite un questionario specifico. L'analisi ha confermato come principali megatrend ESG il **cambiamento climatico, la rivoluzione digitale e la salvaguardia delle risorse**, e ha evidenziato l'**aumento delle diseguaglianze** come ulteriore ambito prioritario da tenere in considerazione.

Tali fenomeni spesso si influenzano reciprocamente e agiscono in combinazione tra loro, rafforzando il loro 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. La pandemia da Covid-19 ha reso tale scenario più complesso, accentuando le diseguaglianze esistenti tra e all'interno dei Paesi, con un maggiore impatto per i gruppi sociali più fragili e meno in grado di tutelarsi. Affrontare tali sfide richiede un **coordinamento globale e sforzi congiunti, sottolineando l'importanza vitale di consenso e collaborazione multilaterali**.

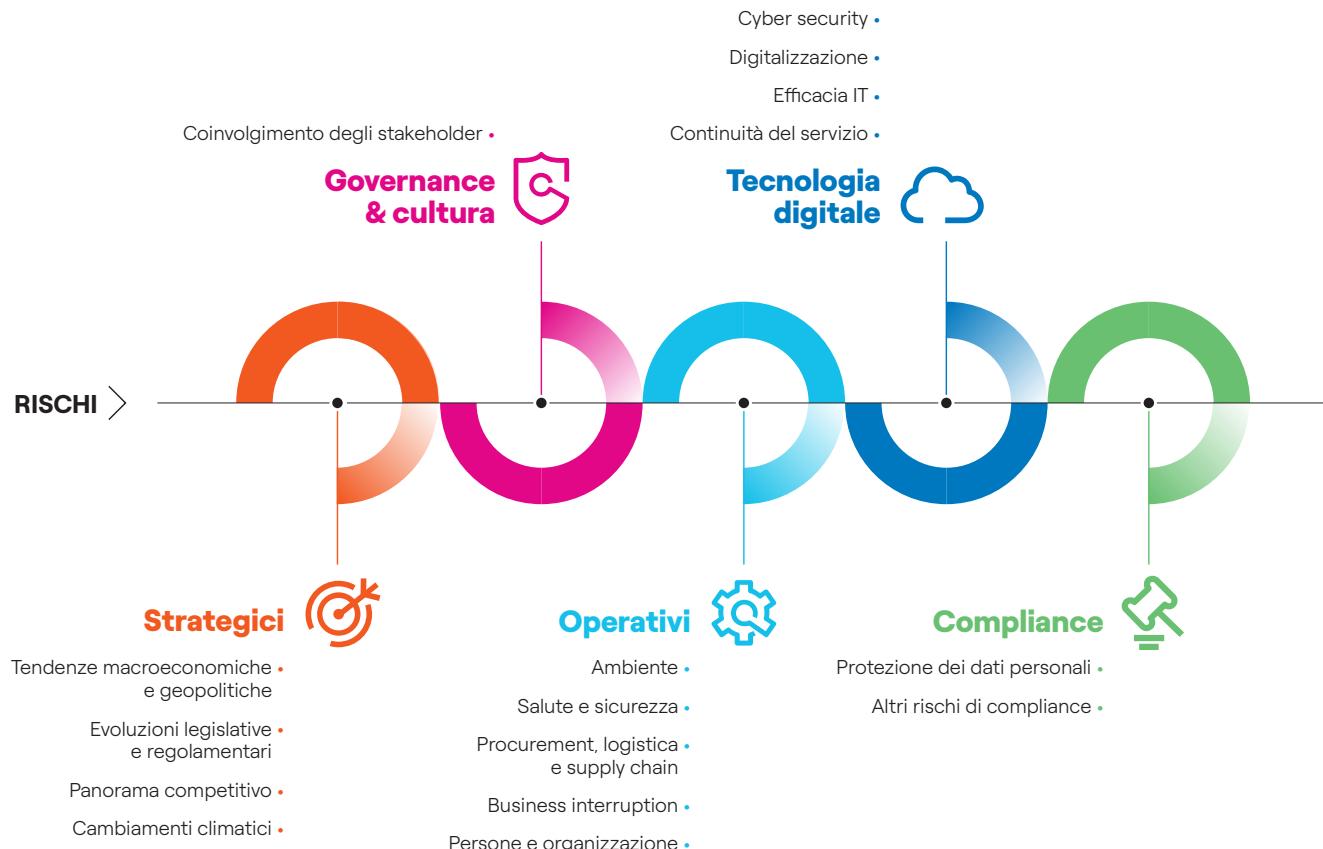


# Principali tipologie di rischio

| 102-11 | 102-15 | 102-29 | 102-30 | 103-2 | 103-3 | 201-2 |

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 prevede sei categorie: **strategici, finanziari, operativi, di governance & cultura, di tecnologia digitale e di compliance**. In particolare, i principali rischi ESG identificati sono di seguito riportati:



I rischi identificati risultano in linea con il contesto descritto dall'analisi dei megatrend ESG, nonché coerenti con quanto riportato dal World Economic Forum (Global Risks Report 2022), secondo cui il rischio climatico e di eventi estremi e la perdita di biodiversità sono considerati come i 3 rischi più significativi per il prossimo decennio, seguiti dai rischi sociali legati alla perdita di coesione sociale e di depauperamento dei mezzi di sostentamento e dal rischio di malattie infettive.

Per un maggiore dettaglio e la descrizione delle azioni intese a mitigare gli effetti e ad assicurarne la corretta gestione si rimanda al capitolo "Il percorso verso Net-Zero" per i rischi associati al cambiamento climatico e al capitolo "Le fondamenta sostenibili - Governance solida" del presente documento. Inoltre, un'analisi di maggior dettaglio per gli ulteriori rischi strategici e finanziari è contenuta nella Relazione Finanziaria Annuale per l'esercizio 2021, messa a disposizione del pubblico presso la sede sociale e sul sito internet della Società ([www.enel.com](http://www.enel.com)).

# Il processo di analisi di materialità e i risultati 2021

| 102-46 | 103-1 |

L'analisi di materialità permette di individuare gli aspetti legati al modello di business sostenibile più rilevanti per l'Azienda e per i suoi stakeholder, evidenziandone le interconnessioni con i 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030.

Attraverso il continuo monitoraggio delle aspettative degli stakeholder ("dynamic materiality<sup>(6)</sup>"), è possibile comprendere l'evoluzione dei temi materiali nel tempo, identificare gli obiettivi ESG volti alla creazione di valore sostenibile di lungo periodo e definire i contenuti da includere nei documenti del Corporate Reporting.

All'interno di questa cornice dinamica, il processo di materialità è condotto secondo:

- **una vista "single materiality"**, che permette di identificare e valutare le tematiche prioritarie per l'Azienda (asse Y) e per i suoi principali stakeholder (asse X), conducendo alla rappresentazione della matrice delle priorità del Gruppo (si veda il paragrafo "Matrice delle priorità (single materiality)" del presente capitolo);
- **una vista "double materiality"**, ossia l'unione di due prospettive di uguale importanza:
  - impatti subiti, potenziali e attuali, dall'Azienda (**financial materiality**). Le tematiche materiali sono quelle che generano rischi od opportunità per l'Azienda influenzandone i flussi di cassa futuri e quindi l'enterprise value nel breve, medio o lungo termine;
  - impatti generati, potenziali e attuali, dall'Azienda (**impact materiality**). Le tematiche materiali sono quelle per le quali l'Azienda genera impatti significativi, effettivi o potenziali, sulla società e sull'ambiente circostante nel breve, medio o lungo termine (si veda il paragrafo "Valutazione degli impatti generati e subiti" del presente capitolo).

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 è 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.

L'analisi di materialità è stata sviluppata tenendo in considerazione le linee guida delle più recenti pubblicazioni da parte di standard internazionali quali il GRI, l'EFRAG e lo standard dell'AccountAbility AA1000 Stakeholder Engagement Standard (AA1000SES), in merito ai principi di inclusività, materialità, rispondenza e impatto<sup>(7)</sup>. Sono stati inoltre

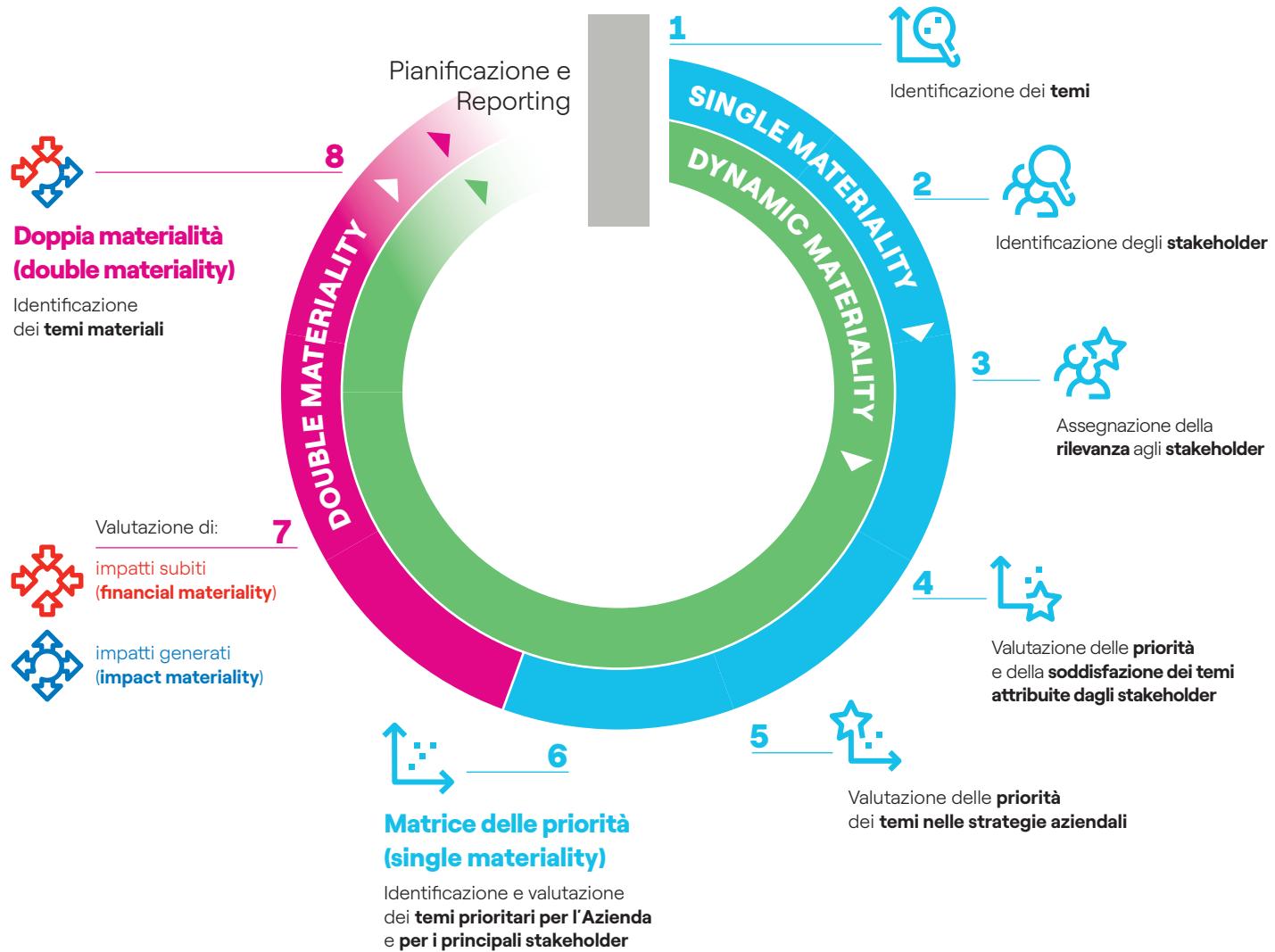
(6) Il concetto di materialità dinamica, reso noto nel 2020 dal World Economic Forum nel documento intitolato "Embracing the new age of materiality" – rappresenta la materialità come un processo dinamico secondo cui ciò che risulta finanziariamente irrilevante oggi, può diventare materiale domani.

(7) Nell'ambito dello standard AccountAbility AA1000AP (2018), secondo lo standard AA1000SES, per principio di:

- inclusività, si intende che le persone dovrebbero avere voce in capitolo nelle decisioni che li riguardano;
- materialità, si intende che i responsabili delle decisioni dovrebbero identificare ed essere chiari in merito ai principali argomenti di sostenibilità;
- rispondenza, si intende che le organizzazioni dovrebbero agire in modo trasparente negli ambiti di sostenibilità pertinenti e sul loro impatto;
- impatto, si intende che le organizzazioni dovrebbero monitorare, misurare e assumersi la responsabilità delle proprie azioni che influiscono su ecosistemi più ampi.

considerati come riferimento dell'analisi lo standard Value Reporting Foundation - SASB e l'SDG Compass, che supporta le aziende nell'adeguamento delle proprie strategie agli SDG delle Nazioni Unite.

In particolare, sono previste otto fasi principali, riepilogate nello schema di seguito riportato e descritte nei successivi paragrafi del presente capitolo.



Le attività di raccolta, aggregazione ed elaborazione dei dati e delle informazioni sono gestite attraverso un sistema informatico dedicato ("E-mia: Engagement – materiality & impact analysis"), che permette anche di condividere 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 2021 il perimetro dell'analisi di materialità ha incluso 21 Paesi, coprendo tutti i continenti in cui è presente il Gruppo. In particolare, nel corso dell'ultimo anno sono stati inseriti 3 nuovi Paesi (India, Panama e Costa Rica), siti in Iberia, India, Cile, unitamente a una sempre maggiore integrazione dei risultati derivanti dall'applicazione degli strumenti di Creating Shared Value (CSV) sugli asset del Gruppo.

## 1. Identificazione dei temi

| 102-46 | 102-47 | 103-1 |

Le tematiche oggetto dell'analisi 2021 sono classificate in tre categorie: temi di business e governance, temi sociali e temi ambientali, articolate su tre livelli per coprire tutte le diverse fattispecie (si veda la Nota metodologica "Lista dei temi di I e II Livello" in appendice).

L'identificazione dei temi ha tenuto in considerazione le politiche e i principi di condotta aziendale, le iniziative di ascolto degli stakeholder, i temi di maggiore interesse

per le agenzie di rating di sostenibilità, gli studi di benchmarking di settore, l'orientamento strategico dell'Azienda, nonché le indicazioni di esperti interni ed esterni all'organizzazione.

In linea con la metodologia, nel 2021 sono stati rivisti e aggiornati i temi per tenere in considerazione il contesto di riferimento; in particolare, di seguito si riportano le revisioni effettuate in merito al primo livello.

Analisi di materialità 2020	Analisi di materialità 2021	Obiettivo dell'aggiornamento
"Ecosistemi e piattaforme"	"Prodotti e servizi per l'elettrificazione e la digitalizzazione"	Sottolineare la presenza delle nuove tecnologie all'interno dei servizi di elettrificazione
"Innovazione e trasformazione digitale"	"Innovazione, economia circolare e trasformazione digitale"	Evidenziare il ruolo chiave dell'economia circolare nel modello di business
"Distribuzione energetica"	"Infrastrutture e Reti"	Attribuire opportuna visibilità al tema della gestione della rete
"Gestione ambientale"	"Conservazione degli ecosistemi e gestione ambientale"	Evidenziare l'importanza della preservazione degli ecosistemi e della biodiversità
"Coinvolgimento delle comunità locali"	"Coinvolgimento delle comunità locali e globali"	Includere la vista globale delle iniziative di coinvolgimento effettuate con il contesto locale

## 2. Identificazione degli stakeholder

| 102-40 | 102-42 |

Gli stakeholder coinvolti nel processo di analisi di materialità 2021 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
- Dipendenti
- Fornitori e appaltatori

(si veda la tabella nel paragrafo "Valutazione delle priorità e della soddisfazione dei temi attribuiti dagli stakeholder", dove si riportano le categorie di stakeholder di primo livello con il rispettivo grado di rilevanza)

Le diverse unità responsabili dei rapporti con gli stakeholder, coinvolte annualmente nel processo di analisi, hanno il compito di identificare e aggiornare con cadenza biennale la lista delle categorie di stakeholder rilevanti allo scopo di definire un elenco completo degli stakeholder attuali e potenziali e di essere sempre allineati con il contesto di sostenibilità in cui Enel opera.

In linea con la metodologia, nel 2021 la lista degli stakeholder è stata aggiornata al fine di tenere in considerazione le evoluzioni del contesto di riferimento. Di seguito si riporta la revisione effettuata al primo livello.

Analisi di materialità 2020	Analisi di materialità 2021	Obiettivo dell'aggiornamento
Società civile e comunità locali	Società civile e comunità locali e globali	Includere la vista globale in cui operano le comunità del contesto locale



### 3. Assegnazione della rilevanza agli stakeholder

| 102-42 | 102-43 |

Il processo prevede il coinvolgimento continuo e diretto degli stakeholder, esterni e interni all'Azienda, da parte delle diverse unità aziendali, le cui modalità di coinvolgimento (interviste, questionari ecc.) e periodicità (quotidiano, mensile, settimanale ecc.) sono definite in base alla rilevanza di ciascuno di essi, così come previsto dagli standard di riferimento.

Nel 2021 le attività a livello di Gruppo hanno visto il coinvolgimento del Top Management aziendale di tutte le Linee di Business, che ha valutato, attraverso uno specifico questionario, la **rilevanza** delle categorie in base ai seguenti parametri.

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 nel paragrafo "Valutazione delle priorità e della soddisfazione dei temi attribuiti dagli stakeholder", dove 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 "Clienti" è cresciuta nel corso dell'ultimo anno, anche in linea con la consapevolezza del loro ruolo chiave nella gestione della "decade dell'elettrificazione".

Si mantiene invece costante la rilevanza dello stakeholder "Dipendenti", anche in considerazione del perdurare della pandemia da Covid-19.



### 4. Valutazione delle priorità e della soddisfazione dei temi attribuiti dagli stakeholder

| 102-40 | 102-43 | 102-46 | 102-47 | 103-1 |

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**, ossia la rilevanza relativa di ciascuna tematica da parte degli stakeholder (asse orizzontale della matrice delle priorità e delle aspettative) (si vedano i grafici "La matrice delle priorità 2021" e la "Matrice delle aspettative 2021").

Nel 2021 le priorità attribuite ai temi sono state identificate grazie alla realizzazione di circa **480 iniziative di coinvolgimento** degli stakeholder rilevanti per il Gruppo. Solo il 2% 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 sempre maggiore oggettività

delle analisi svolte. Le iniziative di coinvolgimento si inseriscono nell'ambito delle diverse iniziative di ascolto svolte nel corso dell'anno dalle diverse unità del Gruppo, tra cui le indagini di soddisfazione dei clienti, la survey "Open Listening - Future Way of Working", volta a raccogliere le percezioni e le aspettative delle persone Enel in merito al futuro modello lavorativo post Covid, 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 o focus group rivolti a specifiche categorie di stakeholder.

La tabella di seguito riportata indica, in relazione a ciascuna categoria di stakeholder di primo livello identificata, il

rispettivo grado di rilevanza, i canali di coinvolgimento utilizzati, i temi prioritari e le modalità di risposta dell'Azienda.

## Rilevanza



Imprese  
e associazioni  
di categoria



Clienti



Comunità  
finanziaria



### PARAMETRI:

**Dipendenza** importanza della relazione per lo stakeholder

**Influenza** importanza della relazione per l'Azienda

**Urgenza** dimensione temporale della relazione

Canali e tipologia di comunicazione e coinvolgimento <sup>(1)</sup>	Frequenza media di coinvolgimento per canale/tipologia	Principali temi con priorità alta/molto alta per lo stakeholder	La nostra risposta agli stakeholder nei CAPITOLI/paragrafi del Bilancio
Contatti diretti	quotidiano	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salute e sicurezza sul lavoro</li> <li>• Decarbonizzazione del mix energetico</li> <li>• Infrastrutture e Reti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LE FONDAMENTA SOSTENIBILI – Salute e sicurezza sul lavoro</li> <li>• IL PERCORSO VERSO NET-ZERO</li> <li>• LA DECADE DELL'ELETTRIFICAZIONE E LA CENTRALITÀ DEL CLIENTE</li> </ul>
Forum	mensile		
Gruppi di lavoro	mensile		
Incontri dedicati	settimanale		
Agenti	quotidiano	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salute e sicurezza sul lavoro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LE FONDAMENTA SOSTENIBILI – Salute e sicurezza sul lavoro</li> </ul>
App mobile	continuo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centralità del cliente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LA DECADE DELL'ELETTRIFICAZIONE E LA CENTRALITÀ DEL CLIENTE</li> </ul>
Canale web	continuo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Decarbonizzazione del mix energetico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IL PERCORSO VERSO NET-ZERO</li> </ul>
Forum	mensile		
Gruppi di lavoro	mensile		
Negozi ufficiali e uffici commerciali	quotidiano		
Social network	continuo		
Survey	2 volte all'anno		
Canale web	continuo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Decarbonizzazione del mix energetico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IL PERCORSO VERSO NET-ZERO</li> </ul>
Contatti diretti	quotidiano	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infrastrutture e Reti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LA DECADE DELL'ELETTRIFICAZIONE E LA CENTRALITÀ DEL CLIENTE</li> </ul>
Investor Day	1 volta all'anno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salute e sicurezza sul lavoro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LE FONDAMENTA SOSTENIBILI – Salute e sicurezza sul lavoro</li> </ul>
Roadshow	4 volte all'anno		

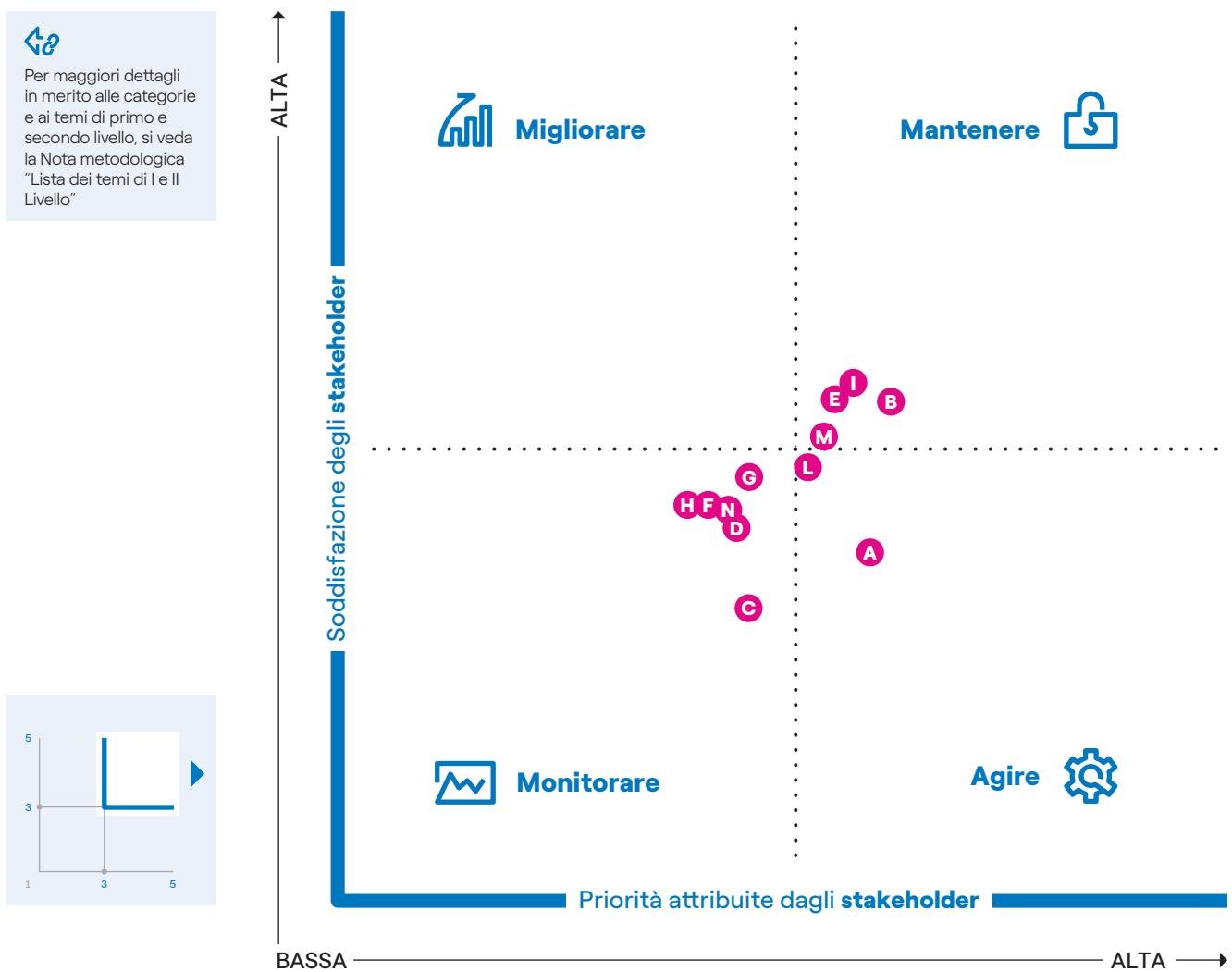
(1) A causa dell'emergenza Covid, le tipologie di comunicazione e di coinvolgimento tipicamente effettuate in presenza (come, per esempio, i "Contatti diretti" oppure gli "Incontri dedicati") sono avvenute tramite l'utilizzo di programmi digitali (riunioni via Teams, Skype ecc.).

	<b>Canali e tipologia di comunicazione e coinvolgimento<sup>(1)</sup></b>	<b>Frequenza media di coinvolgimento per canale/tipologia</b>	<b>Principali temi con priorità alta/molto alta per lo stakeholder</b>	<b>La nostra risposta agli stakeholder nei CAPITOLI/paragrafi del Bilancio</b>
Istituzioni		continuo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infrastrutture e Reti</li> <li>• Decarbonizzazione del mix energetico</li> <li>• Salute e sicurezza sul lavoro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LA DECADE DELL'ELETTRIFICAZIONE E LA CENTRALITÀ DEL CLIENTE</li> <li>• IL PERCORSO VERSO NET-ZERO</li> <li>• LE FONDAMENTA SOSTENIBILI - Salute e sicurezza sul lavoro</li> </ul>
Società civile e comunità locali e globali		continuo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infrastrutture e Reti</li> <li>• Salute e sicurezza sul lavoro</li> <li>• Catena di fornitura sostenibile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LA DECADE DELL'ELETTRIFICAZIONE E LA CENTRALITÀ DEL CLIENTE</li> <li>• LE FONDAMENTA SOSTENIBILI - Salute e sicurezza sul lavoro</li> <li>• IL PROGRESO PARTE DALLE PERSONE - I fornitori</li> </ul>
Media		settimanale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Decarbonizzazione del mix energetico</li> </ul>	• IL PERCORSO VERSO NET-ZERO
		quotidiano	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creazione di valore economico-finanziario</li> </ul>	• LE FONDAMENTA SOSTENIBILI - Governance solida
		settimanale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Governance solida e condotta trasparente</li> </ul>	
		4 volte all'anno		
		continuo		
Dipendenti		continuo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conservazione degli ecosistemi e gestione ambientale</li> <li>• Decarbonizzazione del mix energetico</li> <li>• Centralità del cliente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VERSO UN MODELLO "NATURE-BASED"</li> <li>• IL PERCORSO VERSO NET-ZERO</li> <li>• LA DECADE DELL'ELETTRIFICAZIONE E LA CENTRALITÀ DEL CLIENTE</li> </ul>
		mensile		
		mensile		
		settimanale		
		continuo		
		ogni 2 settimane		
		ogni 2-3 mesi		
		2 volte all'anno		
Fornitori e appaltatori		continuo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Governance solida e condotta trasparente</li> <li>• Salute e sicurezza sul lavoro</li> <li>• Conservazione degli ecosistemi e gestione ambientale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LE FONDAMENTA SOSTENIBILI - Governance solida</li> <li>• LE FONDAMENTA SOSTENIBILI - Salute e sicurezza sul lavoro</li> <li>• VERSO UN MODELLO "NATURE-BASED"</li> </ul>
		quotidiano		
		mensile		
		mensile		
		settimanale		

Dal 2016 Enel ha affiancato alla valutazione delle priorità da parte degli stakeholder, anche **un'analisi della loro soddisfazione** rispetto ai temi identificati (asse verticale della matrice delle aspettative), al fine di individuare in maniera sempre più puntuale i temi su cui l'Azienda deve focalizzarsi. I risultati 2021, rappresentati nella **"Matrice delle aspettative"**,

mostrano un sostanziale allineamento tra la priorità attribuita dagli stakeholder e il loro livello di soddisfazione (quadrante "Mantenere"). Si evidenzia comunque che il tema legato alla "Centralità del cliente" ha subito un aumento della soddisfazione rispetto al 2020, in linea con le azioni poste in essere dall'Azienda.

## Matrice delle aspettative 2021



### 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



## 5. Valutazione delle priorità dei temi nelle strategie aziendali

| 102-15 | 102-43 |

Ai fini dell'elaborazione della matrice delle priorità 2021, Enel valuta 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 impegni as-

sunti dal Gruppo attraverso le proprie politiche e i propri criteri di condotta. Tale analisi prevede il coinvolgimento delle diverse Funzioni aziendali e dei vertici (Amministratore Delegato e Presidente) attraverso interviste *ad hoc* e specifici questionari.



## 6. Matrice delle priorità (single materiality)

| 102-46 | 102-47 |

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 ("single materiality").

La matrice delle priorità, restituendo una vista comprensiva di tutti gli stakeholder dell'Azienda, fornisce una completa disclosure di sostenibilità, nonché una rappresentazione integrata del contributo dell'Azienda allo sviluppo sostenibile. Inoltre, applicando all'analisi delle priorità complessiva il filtro dei cosiddetti "primary user", corrispondenti allo stakeholder "comunità finanziaria"<sup>(8)</sup>, è possibile evidenziare i temi che hanno un maggiore impatto diretto sul valore dell'impresa.

Il risultato dell'analisi supporta quindi 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.

Il processo consente di individuare le priorità non solo per l'intero 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).

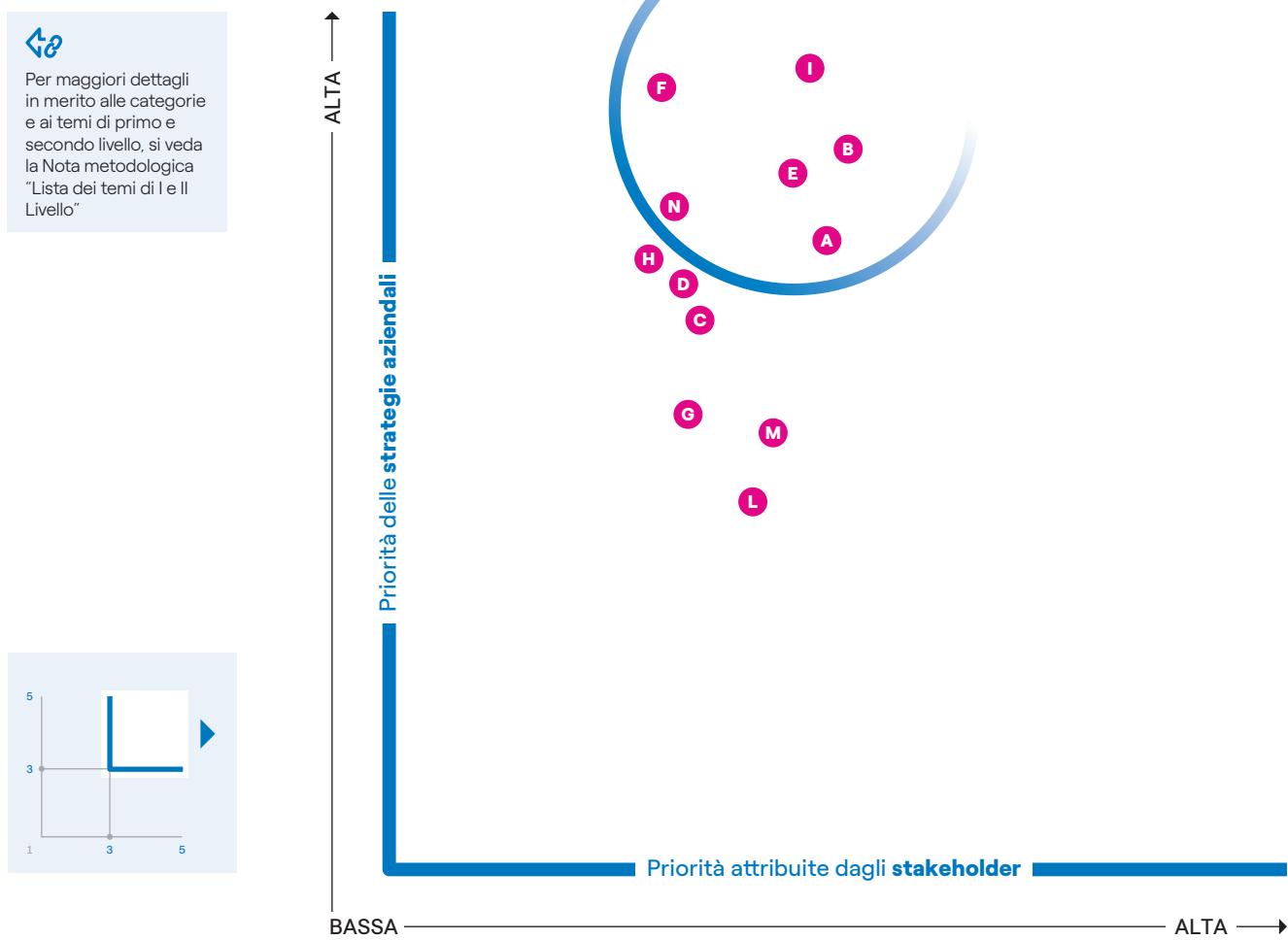
Nel 2021 l'analisi ha riguardato **21 Paesi, 67 società e 31 siti** e considerato **479 iniziative di coinvolgimento degli stakeholder** rilevanti per il Gruppo.

Di seguito sono rappresentati:

- la matrice delle priorità 2021 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 principali priorità 2021 di alcune tra le principali società che partecipano al processo di analisi di materialità.

(8) Include: istituzioni finanziarie e relativi organi di governo; investitori e azionisti; agenzie di rating e analisti in ambito finanziario e di sostenibilità.

## Matrice delle priorità 2021



### 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

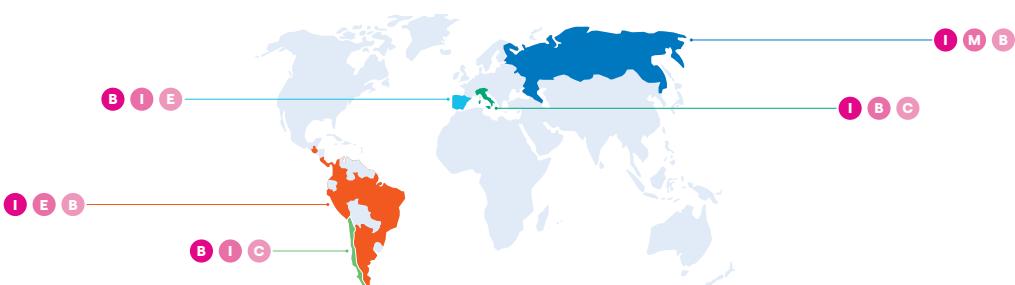
### Temi sociali

- 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 2021 per i Paesi<sup>(1)</sup>



(1) L'analisi di materialità 2021 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 2021 l'Uruguay non ha partecipato al processo di analisi di materialità.

I principali temi prioritari e le relative modalità di gestione riguardano i seguenti ambiti.

- **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 2021 l'indice di frequenza infortuni totali (TRI FR – Total Recordable Injury Frequency Rate), combinato Enel e imprese appaltatrici, mostra una riduzione del 11,7% rispetto al 2020.
- **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 veda il paragrafo "Piano di Sostenibilità 2022-2024" e il capitolo "Il percorso verso Net-Zero" del presente documento).
- **Infrastrutture e Reti** – Enel lavora costantemente al fine di sviluppare e migliorare l'efficienza della rete di distribuzione, effettuando interventi di manutenzione e ammodernamento sulle infrastrutture esistenti in tutti i Paesi. Tale attività di gestione e sviluppo della rete consente di ridurre il numero e la durata delle interruzioni di servizio, garantendo ai propri clienti un servizio sempre affidabile e adeguato. Considerato il ruolo chiave delle infrastrutture intelligenti nella transizione energetica, il Gruppo ha incluso nel proprio Piano di Sostenibilità 2022-2024 il raggiungimento di 48,4 milioni di utenti finali con smart meter attivi nel 2024 e circa 81 milioni nel 2030.
- **Governance solida e condotta trasparente** – Enel ha stabilito un sistema di regole, modelli e meccanismi di controllo, ispirato ai più elevati standard di trasparenza e correttezza nella gestione dell'impresa, sia internamente sia esternamente. Tale modello genera fiducia nei propri stakeholder, elemento che si riflette anche nei risultati economici conseguiti, nonché nell'ottimo posizionamento confermato nel 2021 nei principali rating ESG e indici di sostenibilità.
- **Creazione di valore economico-finanziario** – La creazione di valore economico è obiettivo fondamentale per garantire la crescita economica sostenibile nel lungo termine. La performance finanziaria del Gruppo risulta tra i temi prioritari sia per gli stakeholder sia per l'Azienda. Nel 2021 Enel ha conseguito un EBITDA ordinario pari



a 19,2 miliardi di euro e un dividendo per azione ("DPS") fisso pari a 0,38 €/sh, in aumento del 6,1% rispetto al 2020.

- **Innovazione, economia circolare e trasformazione digitale** – La digitalizzazione e la diffusione di nuove tecnologie stanno accelerando la trasformazione di numerosi settori. Questo contesto offre nuove opportunità basate sullo sviluppo di soluzioni energetiche che promuovano la sostenibilità e l'economia circolare, e consentano di diversificare l'offerta di prodotti e servizi proposti dal Gruppo ai propri clienti, sia influendo sul business tradizionale sia favorendo la creazione di nuovi modelli. L'innovazione di prodotto, servizio o processo risulta una priorità strategica che garantisce il successo aziendale nel lungo periodo, in funzione di un ambiente sempre più competitivo ed esigente. In tal senso, il Gruppo ha incluso nel proprio Piano di Sostenibilità 2022-2024 obiettivi chiari e puntuali volti alla creazione di un ecosistema innovativo in grado di proporre e sviluppare soluzioni tecnologiche all'avanguardia al servizio del business e di tutti i principali stakeholder. In particolare, il Gruppo persegue l'obiettivo di adottare 137 soluzioni innovative nel business tramite la collaborazione con startup, comunità tecnologiche e partner strategici, al fine di promuovere soluzioni in linea con le esigenze interne ed esterne all'Azienda.



## Valutazione degli impatti generati e subiti

| 102-15 | 102-46 | 102-47 | 103-1 |

Nel processo di analisi di materialità Enel affianca alla vista della "single materiality", la "double materiality", dove gli impatti subiti (materialità finanziaria) e gli impatti generati (materialità dell'impatto) rappresentano ciascuno una prospettiva di materialità di uguale importanza.

Al fine di rappresentare secondo un approccio olistico gli impatti, i rischi e le opportunità relativi alle attività dell'impresa e garantirne una copertura completa, l'analisi è stata condotta tenendo in considerazione le più recenti pubblicazioni da parte dei principali standard internazionali, tra cui GRI, EFRAG e Value Reporting Foundation - SASB, e attribuendo a ciascuna dimensione e tematica ESG specifici livelli di materialità secondo una scala alto, medio, basso.

### Per quanto concerne la materialità finanziaria (financial materiality):

Enel ha condotto l'analisi volta all'individuazione degli impatti subiti da parte dell'Azienda, considerando la rilevanza finanziaria delle tematiche ESG secondo lo Standard SASB per il settore delle Electric Utilities e i temi ESG inclusi all'interno dell'informativa finanziaria del Gruppo, valutando la priorità attribuita ai temi ESG da parte della comunità finanziaria, nonché analizzando il rischio subito legato alle attività aziendali. In tal senso, sono stati analizzati gli aspetti significativi da cui scaturiscono i rischi e le opportunità che contribuiscono negativamente oppure positivamente alla creazione/mantenimento dell'enterprise value, nel breve, medio e lungo termine.



### **Per quanto concerne la materialità dell'impatto (impact materiality):**

Enel nel 2021 ha rafforzato la metodologia di analisi degli impatti generati dall'Azienda in linea con quanto definito dai principali standard internazionali (GRI, EFRAG). Facendo seguito al progetto pilota avviato nel 2019, "Impact Evaluation" ("Valutazione dell'impatto"), e al suo perfezionamento nel corso del 2020 mediante il coinvolgimento di tutti i Paesi che partecipano al processo, quest'anno il Gruppo ha condotto l'analisi di materialità dell'impatto identificando gli impatti generati 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. Il progetto, esteso a tutti i 21 Paesi che effettuano l'analisi di materialità, è stato realizzato da ciascuna unità di Sostenibilità locale, che, considerando il contesto aziendale interno, incluse le attività organizzative, i suoi stakeholder principali, nonché le buone pratiche dettate dal processo di due diligence, ha valutato gli impatti (attuali e potenziali) positivi e negativi generati dall'Azienda. I principali impatti, negativi e positivi, identificati sono stati considerati rispettivamente secondo il loro grado di gravità ("severity") ovvero di magnitudo ("magnitude") e di probabilità, in caso di impatti potenziali. Inoltre,

tre, ciascun impatto positivo è stato analizzato 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.

Una volta identificati gli impatti principali secondo il criterio della materialità finanziaria e d'impatto, è stato attribuito a ciascuna tematica il relativo livello di doppia materialità quale unione olistica delle due viste.

La tabella riportata a pag. 38-39 mostra i risultati dell'analisi della doppia rilevanza, rappresentando per ciascun tema ESG:

- i principali impatti negativi e positivi generati direttamente e indirettamente dall'Azienda nei confronti del contesto esterno;
- la relativa materialità dell'impatto;
- gli SDG di riferimento per gli impatti che creano un valore aggiunto alla comunità e/o all'ambiente;
- il relativo livello di materialità finanziaria;
- il risultante livello di doppia materialità;
- le strategie e le performance adottate dall'Azienda, in linea con il processo di due diligence volto a mitigare e prevenire gli impatti negativi.

## **8. Doppia materialità ("double materiality")**

| [102-15](#) | [102-46](#) | [102-47](#) | [103-1](#) |

In accordo con la vista della doppia materialità, una volta identificati gli impatti significativi per ciascuna tematica ESG, Enel ha dunque ordinato le tematiche materiali secondo il valore attribuito in termini di doppia materialità.

Secondo tale criterio, le **tematiche maggiormente materiali** risultano dunque essere:

- Decarbonizzazione del mix energetico;
- Prodotti e servizi per l'elettrificazione e la digitalizzazione;

- Conservazione degli ecosistemi e gestione ambientale;
- Salute e sicurezza sul lavoro;
- Governance solida e condotta trasparente.

Tale risultato mostra un sostanziale allineamento tra le tematiche prioritarie definite secondo l'approccio della "single materiality" e quelle identificate come materiali dalla vista della doppia materialità.

# Analisi di materialità: Tabella degli impatti



Temi prioritari	Materialità dell'impatto				Materialità finanziaria	Doppia materialità	Strategia e performance (Rif. CAPITOLI/paragrafi del Bilancio)
	Principale impatto generato (potenziale/attuale)	Tipologia impatto	Livello materialità dell'impatto (Gravità/Magnitudo)	Principale SDG di riferimento per gli impatti positivi			
Temi di I livello	Decarbonizzazione del mix energetico	Riduzione delle emissioni attraverso il miglioramento del mix energetico nazionale mediante l'incremento della capacità rinnovabile installata	+		7		IL PERCORSO VERSO NET-ZERO
		Mancata riduzione delle emissioni a causa del processo di chiusura delle centrali termoelettriche in corso	-				
PLANET	Conservazione degli ecosistemi e gestione ambientale	Promozione dell'efficienza energetica per ridurre il consumo di energia	+		7		VERSO UN MODELLO "NATURE-BASED"
		Aumento dell'inquinamento acustico che contribuisce alla perdita di biodiversità dell'area circostante	-				
Salute e sicurezza sul lavoro	Salute e sicurezza sul lavoro	Aumento dell'attenzione ai temi di salute e sicurezza all'interno dell'Azienda grazie ad azioni preventive	+		3		LE FONDAMENTA SOSTENIBILI - Salute e sicurezza sul lavoro
		Aumento del tasso di incidenti a causa della mancata diffusione della cultura in tema di salute e sicurezza nella comunità in cui l'Azienda opera	-				
PEOPLE	Coinvolgimento delle comunità locali e globali	Sviluppo sociale ed economico delle comunità in cui l'Azienda opera attraverso l'ascolto attivo delle stesse	+		8		IL PROGRESSO PARTE DALLE PERSONE - Le comunità locali e globali
		Insufficiente attenzione nel prevenire i conflitti sociali all'interno delle comunità locali	-				
Gestione, sviluppo e motivazione delle persone	Gestione, sviluppo e motivazione delle persone	Garanzia di un lavoro stabile e dignitoso delle nostre persone	+		8		IL PROGRESSO PARTE DALLE PERSONE - Le persone Enel
		Riduzione delle opportunità lavorative offerte a causa di un non adeguato supporto istituzionale	-				
Catena di fornitura sostenibile	Catena di fornitura sostenibile	Promozione dei principi di economia circolare nei confronti delle piccole e medie imprese fornitrice	+		12		IL PROGRESSO PARTE DALLE PERSONE - I fornitori
		Aumento degli impatti ambientali dovuti alla mancata adozione delle politiche di gestione ambientale da parte dei fornitori con cui l'Azienda opera	-				

Tipologia impatto: Positivo Negativo

Livello materialità: Basso Medio Alto



**Catena del valore**

Temi prioritari	Materialità dell'impatto						Strategia e performance (Rif. CAPITOLI/paragrafi del Bilancio)
	Principale impatto generato (potenziale/attuale)	Tipologia impatto	Livello materialità dell'impatto (Gravità/Magnitudo)	Principale SDG di riferimento per gli impatti positivi	Livello materialità finanziaria (impatto subito)	Livello doppia materialità	
Tempi di I livello							
Prodotti e servizi per l'elettrificazione e la digitalizzazione	Elettrificazione delle città attraverso la mobilità elettrica	+		7 11			LA DECADE DELL'ELETTRIFICAZIONE E LA CENTRALITÀ DEL CLIENTE
Infrastrutture e Reti	Aumento degli impatti ambientali a causa della mancata implementazione di servizi digitali innovativi nel servizio al cliente	-					
Creazione di valore economico-finanziario	Garanzia di accesso all'energia elettrica nelle zone rurali grazie al miglioramento della qualità del servizio	+		7 9			LA DECADE DELL'ELETTRIFICAZIONE E LA CENTRALITÀ DEL CLIENTE
Innovazione, economia circolare e trasformazione digitale	Diminuzione dell'affidabilità della rete nazionale a causa di una tardiva manutenzione	-					
Centralità del cliente	Aumento di investimenti volti a favorire la transizione energetica	+		8			Tutti i capitoli del Bilancio
Governance solida e condotta trasparente	Riduzione degli investimenti in attività di manutenzione sugli asset esistenti	-					
PRINCIPLES OF GOVERNANCE	Sviluppo sociale ed economico nei territori in cui l'Azienda opera attraverso il supporto di startup locali finalizzate alla promozione dell'economia circolare	+		8 12			GLI ACCELERATORI DELLA CRESCITA
	Riduzione delle materie prime impiegate nella catena del valore a causa del loro mancato riutilizzo	-					
	Aumento della qualità dei servizi innovativi e sostenibili forniti ai clienti	+		11			LA DECADE DELL'ELETTRIFICAZIONE E LA CENTRALITÀ DEL CLIENTE
	Mancanza di una comunicazione chiara, trasparente e inclusiva sulle informazioni commerciali	-					
	Garanzia di una comunicazione trasparente delle informazioni relative all'operato dell'Azienda	+		16			LA DECADE DELL'ELETTRIFICAZIONE E LA CENTRALITÀ DEL CLIENTE
	Mancato sviluppo socio-economico delle comunità in cui l'Azienda opera a causa della gestione non ottimale di controversie e potenziali eventi di corruzione	-					LE FONDAMENTA SOSTENIBILI - Governance solida

**Tipologia impatto:** Positivo Negativo

**Livello materialità:** Basso Medio Alto

# La nostra strategia per il progresso sostenibile

| 102-15 |

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.

L'**ascolto** sempre crescente di tutti gli stakeholder ci permette di intercettare in anticipo le loro necessità e priorità, consapevoli che le nostre azioni generano impatti sull'ecosistema di cui facciamo parte e che per conseguire la sostenibilità a lungo termine dobbiamo considerare l'ambiente, il clima, l'economia e la società come parti inscindibili della stessa entità. Proattivi, capaci di intercettare le novità e guardare oltre, ma sempre con una consapevolezza concreta e piani di azione efficaci.

**Al centro della nostra strategia c'è l'ambizione di contribuire a costruire una società più equa e inclusiva lungo l'intera catena del valore, proteggendo l'ambiente in cui viviamo e creando opportunità per il futuro per l'Azienda stessa e per i nostri stakeholder, senza lasciare indietro nessuno.**

Una strategia sostenibile è 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 al cambiamento climatico", **SDG 7** "Energia pulita e accessibile", **SDG 9** "Industria, innovazione e infrastrutture" e **SDG 11** "Città e comunità sostenibili".

Tenendo in considerazione i risultati dell'analisi delle priorità e in maniera sinergica rispetto al Piano Strategico, definiamo quindi il nostro **Piano di Sostenibilità**, declinato 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, e vengono inoltre definiti nuovi target, secondo un processo di continuo allineamento alle linee strategiche e ai risultati raggiunti, per integrare sempre più la sostenibilità lungo l'intera catena del valore, tenendo in considerazione i potenziali impatti sull'economia, sull'ambiente e sulle persone.

Il **Piano di Sostenibilità 2022-2024** si articola in 6 macro-aree, interconnesse tra loro e che rappresentano le linee strategiche di azione:

**1**

**Net-Zero Ambition:**

Anticipare gli obiettivi "Net-Zero" al 2040

**2**

**Elettrificazione:**

Abilitare l'elettrificazione della domanda di energia dei clienti, offrendo un servizio affidabile e sostenibile

**3**

**Persone:**

Creare valore a lungo termine con e per tutti i nostri stakeholder, aiutandoli a crescere e ad affrontare le sfide

**4**

**Natura:**

Promuovere la tutela del capitale naturale e della biodiversità

**5**

**Acceleratori della crescita:**

Accelerare il progresso sostenibile attraverso innovazione, digitalizzazione ed economia circolare

**6**

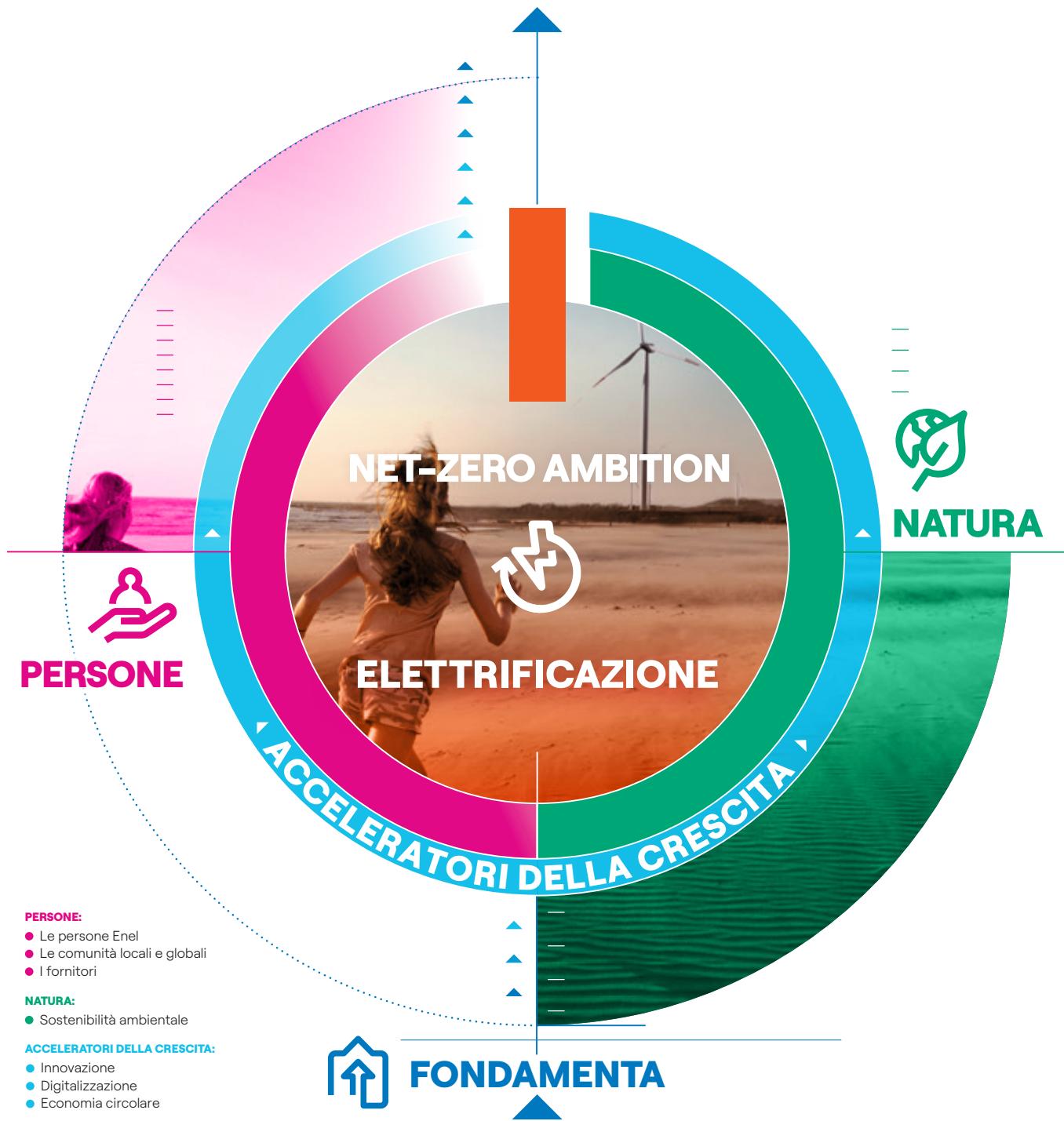
**Fondamenta:**

Sostenere una solida governance, il rispetto e la promozione dei diritti umani, il miglioramento continuo negli obiettivi di salute e sicurezza

## Sviluppo sostenibile lungo l'intera catena del valore



## Creazione di Valore Sostenibile nel lungo periodo





## Net-Zero Ambition

Abbiamo preso l'impegno di **anticipare di 10 anni, dal 2050 al 2040, la nostra traiettoria "Net-Zero"** sia per le emissioni dirette sia per quelle indirette. Ci siamo impegnati a raggiungere un valore di zero emissioni, senza l'utilizzo di alcuna tecnologia di rimozione del carbonio o di soluzioni nature-based, relativamente alla generazione di energia e alla vendita di elettricità e gas naturale ai clienti finali. Un traguardo ambizioso che si basa sull'attuazione di alcuni fondamentali step strategici:

- i) accelerare il processo di decarbonizzazione delle attività di generazione, sostituendo progressivamente il portafoglio termoelettrico con nuova capacità rinnovabile, oltre ad avvalerci dell'ibridazione delle rinnovabili con soluzioni di accumulo. Il piano al 2030 prevede lo sviluppo di circa 100 GW di capacità rinnovabile aggiuntiva e la riduzione progressiva della capacità termica a meno del 20% del totale;
- ii) vendere elettricità prodotta al 100% da fonti rinnovabili entro il 2040 ed entro lo stesso anno uscire dall'attività di vendita al dettaglio di gas.

Al 2030 abbiamo confermato i nostri target di riduzione dell'80% delle emissioni Scope 1 rispetto al 2017, in linea con lo scenario 1,5 °C, come certificato dalla SBTi, e quelli relativi alle emissioni indirette legate alla vendita di elettricità e gas naturale ai clienti finali.

## Elettrificazione

Abbiamo incrementato ed esteso l'impegno legato all'**elettrificazione degli usi**, che vede le persone e le loro scelte quotidiane protagoniste attive del cambiamento. Le azioni strategiche, sostenute da una piattaforma unificata in grado di gestire la più grande base di clienti al mondo tra gli operatori privati, avranno come risultato al 2030 la creazione di valore per i clienti, attraverso una riduzione della spesa energetica e della loro "carbon footprint" (impronta di carbonio). Un impegno che si traduce in un significativo e tangibile miglioramento della qualità della vita per tutti.

Le principali linee di azione riguarderanno:

- **il potenziamento delle reti e delle infrastrutture**, che saranno chiamate a sostenere maggiori flussi di elettricità e a offrire un servizio sempre più di qualità, efficiente e affidabile;
- **l'accompagnamento dei clienti** nel percorso di trasformazione delle proprie abitudini energetiche nella vita di tutti i giorni, grazie all'offerta di nuovi servizi e prodotti.

Tra i principali obiettivi in tal senso, il rafforzamento dell'impegno a ridurre gli indici medi di frequenza e di durata delle interruzioni di fornitura elettrica (SAIFI e SAIDI), consapevoli che l'**affidabilità del servizio** sia una delle leve di impulso all'elettrificazione e l'elemento dal quale dipendono molti aspetti della qualità della vita dei nostri clienti, sia nella quotidianità sia in merito a specifiche tematiche legate alla salute, alla sicurezza e allo sviluppo. Ci impegniamo a estendere sempre di più l'**accesso all'elettricità** nelle aree rurali e suburbane nei Paesi in cui operiamo, a comunità che ne sono sprovviste, con l'obiettivo di raggiungere 6,9 milioni di beneficiari al 2030. Per quanto riguarda le nuove tecnologie a supporto di un consumo più responsabile e decarbonizzato, tra i principali obiettivi al 2024 prevediamo di raggiungere 476 MW di **storage** e 13 GW di **demand response**, un servizio a piattaforma digitale aperto ai clienti commerciali e industriali che consenta una maggiore flessibilità e stabilità di rete e un utilizzo più efficiente delle infrastrutture e delle risorse energetiche ottimizzando il proprio consumo. Continueremo inoltre a sostenere sempre di più la diffusione del **trasporto elettrico**, e prevediamo di raggiungere 1,1 milioni di punti di ricarica pubblici e privati, nonché di servire oltre 12mila bus elettrici.

Vogliamo fornire ai **nostri clienti** servizi innovativi e inclusivi, aumentando il contenuto digitale degli stessi e impegnandoci al rispetto della riservatezza e del diritto alla privacy attraverso un corretto utilizzo dei dati e delle informazioni ricevute. Dedichiamo particolare attenzione ai **clienti vulnerabili**, come per esempio quelli con disabilità, ai quali sono rivolti prodotti progettati secondo la tecnica del "design for all", che tiene in considerazione le esigenze di tutti per ampliarne la base di utilizzo e la soddisfazione, e specifici programmi e iniziative, come la promozione dello slow shopping, con spazi e orari dedicati a coloro che possono trovare lo shopping stressante o impegnativo e in cui il personale è formato per accoglierli.



## Persone

**La qualità sostenibile delle relazioni** che instauriamo con gli stakeholder è al centro del nostro impegno, siano essi nostri collaboratori, fornitori, membri delle comunità in cui operiamo, clienti. Rispondere alle loro necessità si traduce anche nell'attenzione nei confronti di chi è più esposto alla transizione verso un'economia decarbonizzata, supportandoli nel percorso, potenziandone e valorizzandone le capacità (ulteriori informazioni di Enel per la Just Transition sono disponibili nel capitolo "Il percorso verso Net-Zero"). In particolare, nei contesti maggiormente interessati, promuoviamo la **riqualificazione e il potenziamento delle professionalità** delle persone in Azienda, attraverso specifici programmi di ricollocamento supportati da attività di **upskilling e reskilling**. Ci siamo impegnati a dedicare il 40% della formazione complessiva a tali programmi entro il 2024 e ad accompagnare anche i nostri fornitori in questo nuovo percorso e nella riqualificazione delle proprie risorse e competenze. Inoltre, promuoviamo progetti e attività a livello locale con le **comunità coinvolte nel processo di transizione**, per esempio nei casi di chiusure di specifici impianti, supportando le fasce più vulnerabili e sostenendo l'ecosistema nel suo insieme.

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 offerta formativa. Abbiamo previsto di includere al 2024 nei Piani di Successione manageriali il 45% di donne, target funzionale a raggiungere gli obiettivi di incremento della rappresentanza delle donne nei profili apicali all'interno dell'Azienda. Abbiamo quindi incrementato, rispetto all'anno precedente, gli obiettivi relativi alla percentuale di donne manager e middle manager, per raggiungere rispettivamente il 26,8% e il 33,4% al 2024.

Le **relazioni responsabili con le comunità** in cui operiamo e la promozione dello sviluppo economico e sociale costituiscono un pilastro della nostra strategia. In tal senso, abbiamo confermato il nostro impegno, nel periodo 2015-2030, a sviluppare specifici progetti per:

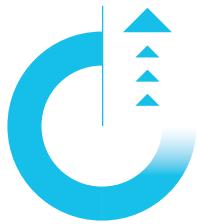
- garantire un'istruzione di qualità, equa e inclusiva (SDG 4) di cui potranno beneficiare 5 milioni di persone;
- offrire accesso a energia economica, affidabile, sostenibile e moderna (SDG 7) che riguarderanno 20 milioni di persone;
- promuovere la crescita economica, duratura, inclusiva e sostenibile (SDG 8) con 8 milioni di beneficiari.

All'interno della **catena di fornitura**, abbiamo aumentato il livello di coinvolgimento dei nostri fornitori sull'attenzione alla sostenibilità, con una progressiva conversione dei fattori di sostenibilità nell'ambito delle gare da elementi premianti a requisiti obbligatori, con l'obiettivo di raggiungere un tasso di copertura di questi ultimi pari al 35% al 2024.



## Natura

La **sostenibilità ambientale** si traduce nell'impegno quotidiano nella conservazione e preservazione della natura e della biodiversità attraverso la riduzione e mitigazione dei potenziali effetti negativi sul pianeta che possano derivare dalle varie attività del Gruppo, a tutela delle generazioni presenti e future. In questo contesto, ci impegniamo a raggiungere il No Net Loss in termini di **biodiversità** nello sviluppo previsto al 2030 di nuove infrastrutture, iniziando l'adozione di progetti selezionati in aree ad alta importanza di biodiversità a partire dal 2025. Abbiamo definito inoltre specifici obiettivi legati alla riduzione delle emissioni e dei consumi.



## Acceleratori della crescita

Gli **acceleratori della crescita, innovazione, economia circolare e digitalizzazione**, abbracciano e potenziano tutti i temi della strategia di sostenibilità di Enel, accelerando il percorso verso il progresso sostenibile.

Una cultura dell'**Innovability®** (innovazione e sostenibilità) diffusa fa sì che tutta l'Azienda miri a rinnovarsi continuamente, garantendone così la sopravvivenza nel lungo periodo. Ci impegniamo costantemente per trovare soluzioni innovative a supporto della salvaguardia dell'ambiente e che creino condizioni di uguaglianza e inclusione nei confronti di chi altrimenti avrebbe minori possibilità, anche dal punto di vista lavorativo. Abbiamo definito obiettivi specifici relativi allo sviluppo di Proof of Concept e all'adozione di soluzioni innovative all'interno del business, valutate nell'ottica del potenziale che è possibile generare, con lo scopo di migliorare continuamente quanto fatto in passato da noi e da altri.

L'adozione di un modello di business pienamente sostenibile richiede un completo ripensamento anche in termini di **circolarità**, con l'obiettivo di ridurre il consumo dei materiali lungo l'intera catena del valore e sviluppare modelli di business e nuove soluzioni quali le piattaforme di condivisione. Per esempio, basti pensare alla crescente attenzione nei confronti delle materie prime, alla base della produzione di pannelli solari o di batterie, su cui poniamo particolare attenzione al fine di considerare il tema della scarsità delle stesse in relazione alla domanda, ma al tempo stesso monitorare tutte le tematiche legate alla catena di fornitura di questi materiali e alla sicurezza che deve essere sempre garantita in ciascuna fase.

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).



## Fondamenta

Alla base della nostra strategia per contribuire a un progresso sostenibile c'è il nostro impegno in termini di rispetto dei **diritti umani** lungo l'intera catena del valore in cui operiamo, garantito anche dal nostro processo sul sistema di gestione della due diligence sui diritti umani<sup>(9)</sup>. Misuriamo il nostro successo agendo in modo che le persone che lavorano con noi lo facciano in condizioni giuste e favorevoli e che **la loro salute, la sicurezza e il benessere** siano il perno della creazione di valore. A cornice dell'intera strategia di sostenibilità, una **governance solida**, a supporto degli interessi di tutti gli stakeholder rilevanti, che possono confidare in noi, consapevoli dei principi di trasparenza, correttezza e integrità che guidano il nostro agire.

Riportiamo di seguito una tabella riepilogativa dei principali target, con indicazione della macro-area del Piano di Sostenibilità nonché la loro inclusione o meno nel piano di remunerazione, a breve e lungo termine, del Top Management e/o negli strumenti finanziari sustainability-linked.

(9) Maggiori dettagli sono disponibili nella sezione "Gestione dei diritti umani".

Macroarea Piano di Sostenibilità	Attività	Target	Strategia e performance (Rif. CAPITOLI/paragrafi del Bilancio)	Remunerazione variabile	Strumenti finanziari sustainability-linked
Net-Zero Ambition	Riduzione delle emissioni specifiche Scope 1	-80% nel 2030 rispetto al 2017	IL PERCORSO VERSO NET-ZERO	X	X
Net-Zero Ambition Elettrificazione	Investimenti allineati agli SDG sul totale (%)	94% nel 2024	IL PERCORSO VERSO NET-ZERO		
Net-Zero Ambition Elettrificazione	Investimenti allineati alla tassonomia europea sul totale (%)	>85% nel 2024	IL PERCORSO VERSO NET-ZERO		
Net-Zero Ambition	Aumento del ricorso a fonti di finanziamento sostenibile (strumenti di finanza sostenibile/totale degli strumenti finanziari)	65% al 2024	IL PERCORSO VERSO NET-ZERO		
Elettrificazione	SAIDI (indice di durata media delle interruzioni del sistema)	216 min al 2024	LA DECADE DELL'ELETTRIFICAZIONE E LA CENTRALITÀ DEL CLIENTE	X	
Elettrificazione	Reclami commerciali (n./10k clienti)	297 nel 2022	LA DECADE DELL'ELETTRIFICAZIONE E LA CENTRALITÀ DEL CLIENTE	X	
Persone - Le persone Enel	Donne nei Piani di Successione dei Top Manager	45% al 2024	IL PROGRESSO PARTE DALLE PERSONE - Le persone Enel	X	
Persone - Le comunità locali e globali	Accesso all'energia economica, affidabile, sostenibile e moderna	20 mln di beneficiari nel periodo 2015-2030	IL PROGRESSO PARTE DALLE PERSONE - Le comunità locali e globali		
Persone - I fornitori	Copertura delle gare con requisiti di sostenibilità	35% al 2024	IL PROGRESSO PARTE DALLE PERSONE - I fornitori		
Natura - Sostenibilità ambientale	Conservazione della biodiversità	No Net Loss al 2030	VERSO UN MODELLO "NATURE-BASED"		
Acceleratori della crescita - Innovazione	Innovazione	Scale up di 137 soluzioni nel business nel periodo 2022-2024	ACCELERATORI DELLA CRESCITA - Innovability®		
Acceleratori della crescita - Economia circolare	Miglioramento della circolarità <sup>(10)</sup>	92% al 2030	ACCELERATORI DELLA CRESCITA - Economia circolare		
Acceleratori della crescita - Digitalizzazione	Azioni di verifica di sicurezza informatica (Ethical Hacking, Vulnerability Assessment ecc.)	800 azioni nel 2024	ACCELERATORI DELLA CRESCITA - Digitalizzazione		
Fondamenta - Salute e sicurezza sul lavoro	Indice di frequenza degli infortuni con assenza dal lavoro <sup>(11)</sup>	0.61 nel 2024	LE FONDAMENTA SOSTENIBILI - Salute e sicurezza sul lavoro	X <sup>(12)</sup>	

All'interno del Bilancio di Sostenibilità 2021, la vista complessiva di tutti gli obiettivi del Piano di Sostenibilità 2022-2024 è riportata all'inizio di ciascun capitolo, nelle cosiddette "dashboard". Di seguito un esempio: l'intestazione delle dashboard rappresenta il collegamento tra i temi della materialità, le tematiche del Piano di Sostenibilità e gli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite cui

gli obiettivi relativi alla specifica tematica contribuiscono direttamente. Ciascuna dashboard presenta poi nel dettaglio gli obiettivi, con indicazione del target relativo al Piano 2021-2023, il risultato 2021, il conseguente stato di avanzamento e infine i target del nuovo Piano 2022-2024, eventualmente ridefiniti o aggiunti rispetto al Piano precedente.



(10) 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.

(11) 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.

(12) 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.

## Strategia di breve termine

## Strategia di lungo termine



**Nicola Melchiotti**  
Global Customer Operations

"Ci impegniamo a massimizzare l'efficienza e l'efficacia dei servizi che offriamo, facendo leva sull'automazione e sui dati per garantire un'esperienza semplice e personalizzata, alimentando giorno per giorno il rapporto di fiducia con i nostri clienti."

"Adottiamo universalmente una cultura che mette i clienti al centro non solo della strategia del Gruppo Enel, ma anche di tutte le nostre attività quotidiane, perché solo anticipando le esigenze dei nostri clienti e offrendo soluzioni sostenibili li accompagniamo verso le opportunità della transizione energetica."



**Carlo Bozzoli**  
Global Digital Solutions

"Il digitale è uno dei pilastri strategici di Enel, ed è legato a doppio filo alla sostenibilità. Digitalizzare vuol dire garantire maggiore qualità, maggiore sicurezza e maggiore inclusività, tre elementi che hanno effetto anche su tutti gli attori con cui condividiamo valore."

"Non ci può essere transizione energetica senza transizione digitale, e il rischio è che il digitale diventi a sua volta un peso per l'ambiente e per la società. Nei prossimi anni l'attenzione sarà puntata sul sustainable software e sul green coding."



**Francesco Venturini**  
Enel X Global Retail

"Non c'è nulla di più sostenibile di un kWh risparmiato: l'integrazione tra commodity e beyond commodity ci consentirà di offrire ai nostri clienti soluzioni personalizzate per un uso più consapevole ed efficiente dell'energia e per una sostenibilità davvero alla portata di tutti."

"Elettrificazione e digitalizzazione rappresentano le due leve strategiche per accelerare il processo di decarbonizzazione: la nuova Business Line Enel X Global Retail si fa promotrice della transizione energetica guidando in prima linea il cambiamento, con l'obiettivo di rendere città, individui e aziende sempre più sostenibili attraverso prodotti e servizi innovativi, inclusivi e circolari."



**Roberto Deambrogio**  
Communications

"La sostenibilità è da anni il fondamento della nostra strategia e alla base di tutte le decisioni economiche e industriali di Gruppo, con l'obiettivo di confermarci come leader globale della transizione energetica."

"Per Enel, la sostenibilità deve essere una trasformazione culturale che coinvolge tutti. Per questo ci impegniamo a supportare i nostri stakeholder affinché siano anch'essi parte attiva di questo percorso verso una società Net-Zero."



**Silvia Fiori**  
Audit

"Realizziamo le nostre attività integrando gli obiettivi di sviluppo sostenibile nei piani di lavoro, attraverso un processo di continuo allineamento a un modello di business sostenibile e integrato."

"Consideriamo il pianeta come il nostro principale stakeholder. Continuiamo a sviluppare un approccio risk based e data driven per supportare gli impegni del Gruppo sulla sostenibilità degli impianti e su un uso responsabile delle risorse."



**Antonio Cammiserca**  
Global Infrastructure & Networks

"Riduciamo le emissioni derivanti dalle perdite di rete potenziando le nostre infrastrutture tramite digitalizzazione e nuovi componenti circular by design, reinserendo quelli obsoleti nel ciclo produttivo lungo tutta la filiera."

"Per contribuire all'azzeramento della carbon footprint delle reti utilizzeremo materiali innovativi coinvolgendo tutti gli attori del settore, per riscrivere insieme regole e standard e avanzare coesi verso la transizione energetica."



**Salvatore Bernabei**  
Enel Green Power and Thermal Generation

"Abilitiamo un'elettrificazione sostenibile, incrementando la generazione da fonti rinnovabili e chiudendo le centrali a carbone."

"Puntiamo a una generazione a zero emissioni entro il 2040, accelerando la generazione da fonti rinnovabili anche grazie all'ibridizzazione di diverse tecnologie e introducendo nei sistemi elettrici nuove forme sostenibili di flessibilità."

**La nostra strategia  
per il progresso  
sostenibile**



## Strategia di breve termine

## Strategia di lungo termine

**Elisabetta Ripa**  
Global E-Mobility

"Per ridurre l'impatto ambientale dei trasporti ci siamo posti l'obiettivo di abilitare la mobilità elettrica a tutte le fasce di mercato. Come? Ponendo al centro il cliente, semplificando e migliorando costantemente le nostre soluzioni di ricarica."

"Nel presente e nel futuro consideriamo l'elettrificazione dei trasporti come la chiave per decarbonizzare i consumi, sfruttando la digitalizzazione come acceleratore dello sviluppo di servizi sempre più innovativi, flessibili e integrati."

**Francesca Di Carlo**  
Global Procurement

"Stimolando i nostri fornitori a sviluppare trasparenza e competenze, quantifichiamo oggettivamente gli impatti generati nell'intero ciclo vita delle principali forniture e servizi per definire impegni di riduzione verso l'ambizione Net-Zero."

"La transizione energetica, di cui siamo protagonisti, prevede grandi investimenti nei prossimi anni. Per questo motivo fornitori sempre più sostenibili e resilienti riusciranno a crescere in questo contesto per divenire protagonisti e membri proattivi di un ecosistema che abbraccia industria, istituzioni e società civile, nell'impegno collettivo verso la decarbonizzazione."

**Guido Stratta**  
People and Organization

"Promuoviamo un meccanismo virtuoso di cura dello spazio relazionale, basato su ascolto e condivisione per un ambiente di lavoro in cui motivazione e benessere generino produttività e sostenibilità, in un inedito equilibrio tra persone e ambiente."

"Intendiamo armonizzare l'evoluzione del business con la capacità delle persone di operare con maggiore autonomia e responsabilità, aggiungendo alle tecniche professionali le passioni: un'inclusione di tipo emotivo per team più forti e dunque produttivi."

**Claudio Machetti**  
Global Energy and Commodity Management

"Operiamo incorporando la sostenibilità nel nostro business quotidiano con tutti i nostri stakeholder, misurando e migliorando i nostri KPI di sostenibilità sui principali processi di Global Energy & Commodity Management. Il monitoraggio della carbon footprint nelle nostre catene di fornitura dei combustibili e la circolarità rappresentano un passo in questa direzione."

"Continueremo a migliorare e integrare ulteriori parametri e obiettivi di sostenibilità nelle scelte di business quotidiano. L'anticipazione al 2040 del nostro obiettivo Net-Zero è un chiaro segnale in questa direzione."

**Ernesto Ciorra**  
Innovation and Sustainability

"Lavoriamo con tutti i nostri stakeholder, per migliorare l'ambiente e i contesti sociali in cui operiamo, innovando per realizzare un progresso sostenibile e duraturo."

"Poniamo la sostenibilità al centro di ogni nostra attività, per creare valore nel lungo periodo, trasformando i bisogni della società in opportunità di business."

**Alberto De Paoli**  
Administration, Finance and Control

"Stiamo affrontando la transizione dal profitto al purpose, passando attraverso un percorso di sostenibilità che inevitabilmente si evolverà nel nuovo concetto di Stakeholder Capitalism, in cui le aziende pianificheranno, creeranno e distribuiranno valore a tutti gli stakeholder. In questa trasformazione dobbiamo reinventare il concetto di valore, nonché il linguaggio finanziario e il modo di comunicarlo."

"Nell'arco del prossimo decennio i clienti saranno promotori attivi dell'elettrificazione dei consumi. L'elettricità dovrà essere conveniente, economica, pulita, fornita in modo affidabile e sicuro e prodotta da tecnologie sostenibili. Così avremo concrete possibilità di vincere la battaglia per il clima, raggiungere l'indipendenza energetica e di creare valore economico e sociale. E le aziende che hanno scelto un modello di business sostenibile trarranno benefici dal purpose e dalle azioni intraprese."

**Giulio Fazio**  
Legal and Corporate Affairs

"Assicuriamo che le attività aziendali vengano condotte nel rispetto delle regole di compliance che il gruppo si è dato, garantendo un'interpretazione legale tempestiva e sostenibile dei temi quotidiani. Gestiamo il contenzioso di gruppo provando a trasformarlo in opportunità di miglioramento dei processi aziendali e trasformandolo dove possibile in occasione di dialogo costruttivo con le controparti."

"Partecipiamo alla crescita sostenibile del gruppo nel lungo periodo assicurando il rispetto di regole di governance "giuste" per tutti gli stakeholder e garantendo che le nostre iniziative siano fondate sull'equilibrio richiesto dal rispetto dei diritti reciproci."

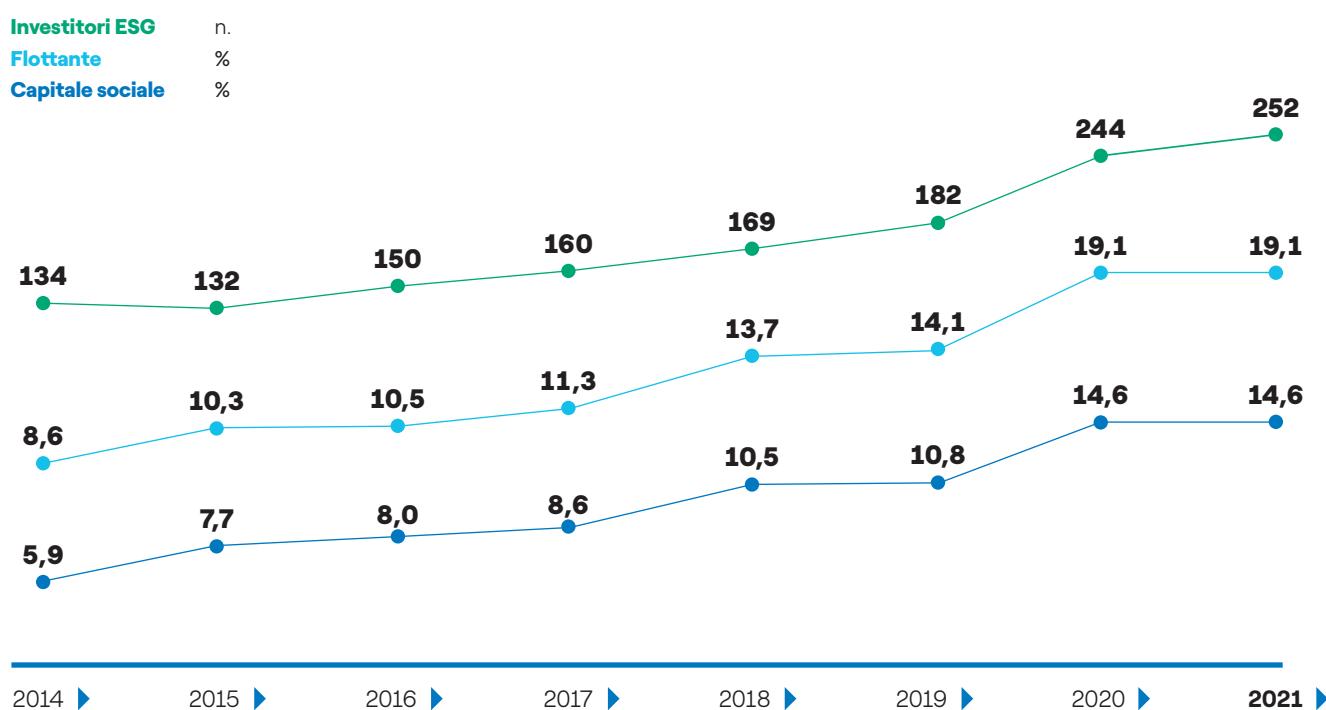
# Il nostro impegno per un miglioramento continuo

## Investimenti sostenibili

Nel 2021 gli investimenti con criteri ambientali, sociali e di governance hanno continuato a crescere in tutto il mondo. Un consistente numero di investitori già integra le tematiche ESG nel proprio portafoglio di investimento, al fine di minimizzare il rischio finanziario e garantire rendimenti più elevati. Allo stesso tempo, il cambiamento del modello di business di Enel verso pratiche sostenibili ha contribuito alla creazione di valore guidando la transizione energetica. Dal 2014 i fondi di investimento ESG (attivi e passivi) hanno più che raddoppiato il loro peso nel capitale sociale di Enel, attestandosi a fine 2021 al 14,6%, essenzialmente invariato rispetto al 31 dicembre 2020. In aumento il loro peso sul

totale degli investitori istituzionali, che ha raggiunto a fine 2021 il 24,6%, contro il 23,4% dello scorso anno. In termini assoluti, sono 252 (vs 244 a fine 2020) 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 2021, il 46,6% 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 2021, più della metà del debito lordo e contribuendo a una progressiva riduzione del costo dell'indebitamento, attraverso il riconoscimento del valore della sostenibilità.

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 2021 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 2022, a seguito della presentazione del nuovo Piano Strategico e include, in particolare, l'ambizioso obiettivo di azzeramento di emissioni dirette di gas serra (Scope 1), anticipato dal 2050 al 2040.

Gli strumenti finanziari e le operazioni finanziarie del Gruppo possono pertanto avere un tasso d'interesse o altri termini finanziari o strutturali legati al raggiungimento di obiettivi in tema di riduzione delle emissioni dirette di gas serra (SDG 13 "Lotta contro il cambiamento climatico") e in tema di crescita della capacità installata alimentata da fonti rinnovabili (SDG 7 "Energia accessibile e pulita"). Di seguito si riportano i target oggetto degli strumenti finanziari emessi dal Gruppo.

	Valori consuntivati			Target			
	2021	2021	2022	2023	2024	2030	2040
Ammontare delle emissioni dirette di gas a effetto serra (Scope 1) gCO <sub>2eq</sub> /kWh	227			148	140	82	0
Percentuale di capacità installata rinnovabile <sup>(1)</sup>	57,5%	55%	60%	65%	66%	80%	100%

(1) Nel calcolo del KPI non sono stati considerati 3,9 MW di capacità acquistata, derivante da impianti di produzione di energia acquisiti dal Gruppo, secondo i termini descritti nella documentazione contrattuale dei singoli strumenti.

Avendo conseguito, al 2021, una percentuale di capacità installata rinnovabile pari a 57,5%, 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 55%. Si segnala, in particolare, il raggiungimento degli obiettivi contenuti nei primi prestiti obbligazionari sustainability-linked emessi da Enel Finance International NV (EFI) nel 2019 sul mercato statunitense ed europeo.

Il 2021 ha rappresentato un anno estremamente positivo per il Gruppo e per la sua strategia di finanza sostenibile, con operazioni strutturate per più di **30 miliardi di euro equivalenti**. Enel ha sottoscritto, con più controparti finanziarie, accordi sia per derivati sia per garanzie sostenibili, legati entrambi alla capacità del Gruppo di realizzare i propri obiettivi di sostenibilità negli anni successivi. A marzo 2021 Enel ha firmato una **Sustainability-Linked Revolving**

**Credit Facility** da 10 miliardi di euro, la più grande linea sostenibile al mondo al momento della firma, legata all'SDG 13. A maggio 2021, Enel Finance America LLC ha strutturato un programma di **commercial paper** da 5 miliardi di dollari, anch'esso con riferimento al medesimo obiettivo sostenibile. Tra giugno e settembre 2021 sono stati emessi da parte della società controllata EFI prestiti **obbligazionari sustainability-linked** in euro e in dollari per un importo totale equivalente a circa 10 miliardi di euro. Tali emissioni sono legate al raggiungimento dell'obiettivo di sostenibilità di Enel relativo alla riduzione di emissioni dirette di gas serra (Scope 1), in linea con il Sustainability-Linked Financing Framework del Gruppo. Contestualmente, EFI ha eseguito operazioni di riacquisto di prestiti obbligazionari convenzionali in circolazione, non legati al perseguimento degli SDG, per un importo complessivo pari a circa 8 miliardi di euro, tramite operazioni di offerta pubblica di acquisto volontaria e attraverso l'esercizio di apposite opzioni di riacquisto.

Tale programma di riacquisto di titoli obbligazionari, insieme alle nuove emissioni obbligazionarie sustainability-linked, ha consentito il raggiungimento di un **rappporto tra le fonti di finanziamento sostenibile e l'indebitamento lordo totale del Gruppo pari a circa il 55% a fine 2021**, permettendo altresì una contestuale riduzione del costo dell'indebitamento del Gruppo e fornendo un importante strumento di protezione da potenziali rialzi dei tassi di interesse dovuti alle politiche monetarie meno espansive delle Banche Centrali in risposta all'aumento dell'inflazione.

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 europeo sia nazionale. L'obiettivo è guidare una ripresa sostenibile, rapida ed efficace, attraverso un'ampia pipeline di progetti cantierabili incentrati su decarbonizzazione, reti elettriche ed elettrificazione, e che permettono di accelerare la transizione verde e digitale dell'economia europea con un impatto significativo in termini di PIL, occupazione e riduzione di emissioni CO<sub>2</sub> e in pieno allineamento con la tassonomia europea. A tal fine, il Gruppo ha identificato potenziali iniziative per circa 5,4 miliardi di euro di investimenti per il periodo 2022-2027, con impatto diretto sul Gruppo e in linea con le componenti dei Piani di Recovery nazionali in Italia, Spagna e Romania. 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. Si stima che tali investimenti avranno un impatto addizionale sul PIL per circa 13,2 miliardi di euro, creando oltre 18mila nuovi posti di lavoro. Il Gruppo ha anche definito ulteriori linee progettuali con impatto indiretto in termini di benefici, e volte alla promozione di 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 2021 il Gruppo ha firmato prestiti agevolati per un totale di 1,3 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 600 milioni di euro tra e-distribuzione, società del Gruppo, e la Banca Europea per gli Investimenti (BEI), primo accordo di finanziamento sustainability-linked per la BEI.

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 65% nel 2024 e oltre il 70% nel 2030.

## Partecipazione ai tavoli internazionali per promuovere la finanza sostenibile

Si amplifica l'attenzione sulla finanza sostenibile e si rafforza l'impegno di Enel con stakeholder chiave globali attraverso la co-presidenza della "CFO Taskforce for the SDGs" del Global Compact delle Nazioni Unite e la partecipazione alla GISD Alliance dell'ONU. Importante primo risultato della task force è stato il lancio dei "Principles on Integrated SDG Investments and Finance", un set di principi per supportare le aziende nella transizione verso lo sviluppo sostenibile. In tale contesto, le aziende sono incentivate a fissare i propri indicatori e target per monitorare le prestazioni sugli SDG più rilevanti per il loro business. I CFO che partecipano alla task force si sono impegnati a investire più di 500 miliardi di dollari nei prossimi cinque anni e a lavorare congiunta-

mente all'interno delle loro organizzazioni per promuovere una maggiore integrazione degli SDG nella finanza aziendale. Si sono inoltre impegnati a collegare il 50% di tutti i finanziamenti aziendali alla performance di sostenibilità. Altrettanto consistenti sono i risultati frutto del lavoro della GISD Alliance come, per esempio: la definizione di Sustainable Development Investing (SDI); il lancio della Call to Action for COVID-19 Bond Issuance; la creazione del portale digitale SDG Investor Platform per l'identificazione di opportunità di investimento.

Si veda anche il paragrafo "La presenza di Enel nelle principali associazioni energetiche e di sostenibilità" del presente capitolo.

# La tassonomia europea

**Enel ha accolto favorevolmente lo sviluppo della tassonomia dell'Unione europea** in quanto fornisce un sistema di classificazione, standardizzato e basato su parametri oggettivi, per identificare le attività economiche sostenibili dal punto di vista ambientale. La tassonomia UE agisce come un importante fattore abilitante per promuovere gli investimenti sostenibili e accelerare la decarbonizzazione dell'economia europea, creando al contempo sicurezza e trasparenza per gli investitori e supportando le aziende nella pianificazione della transizione Net-Zero.

**Ci impegniamo pienamente a riferire sull'attuazione del regolamento UE 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 non finanziarie sia finanziarie. Nonostante il regolamento della tassonomia preveda l'obbligo per le aziende di dichiarare l'allineamento alla tassonomia stessa a partire da gennaio 2022, Enel si è posizionata come capofila e ha deciso di dare evidenza della sua adozione già nelle precedenti pubblicazioni Bilancio di Sostenibilità 2020 e Relazione Finanziaria Annuale Consolidata 2020, oltre che durante i Capital Markets Day 2020 e 2021.

**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<sub>2eq</sub>/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 fondato 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 europei, soprattutto a breve e me-

dio termine, mentre contribuiscono allo sviluppo sostenibile dell'Europa 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 – come 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 fase di 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 l'economia circolare, con riferimento anche a riduzione e riciclo dei rifiuti; prevenzione e controllo dell'inquinamento; protezione della biodiversità e della salute degli ecosistemi) e quelli che individueranno le attività economiche che non hanno un impatto significativo sulla sostenibilità ambientale e le attività economiche che invece danneggiano in modo significativo la sostenibilità ambientale. **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.**

Attraverso un processo supervisionato da AD e Top Management, coinvolgendo le competenti funzioni a livello aziendale e di Paese, nonché tutte le Linee di Business, abbiamo avviato un processo 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.

## Il nostro processo di attuazione



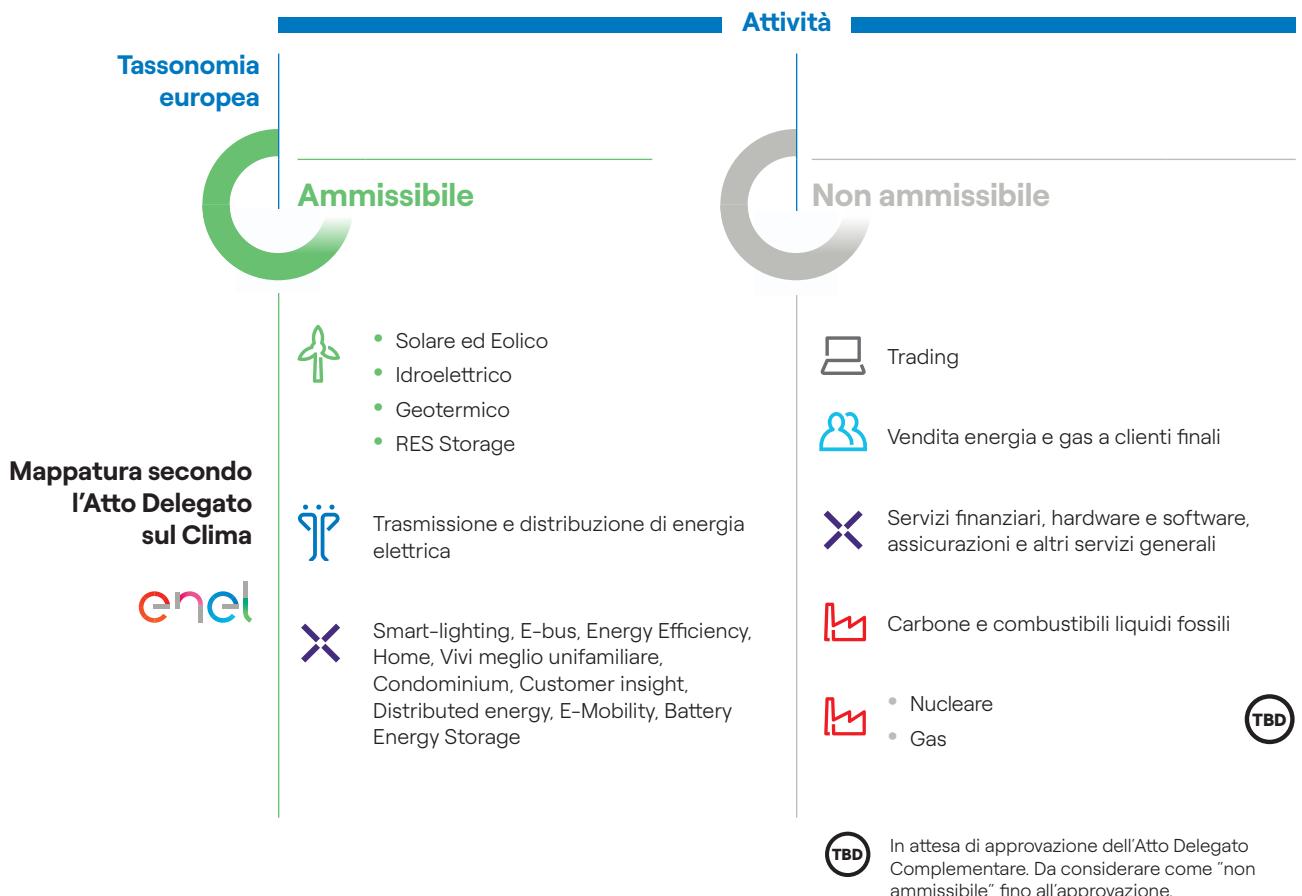
La descrizione puntuale delle 5 fasi è riportata nel capitolo "Prospetto della proporzione delle attività considerate ecosostenibili (art. 8 Reg. UE 852/2020)", in appendice al Bilancio di Sostenibilità.

Ai sensi dell'art. 8 del Regolamento Tassonomia, nel 2021 abbiamo aggiornato la nostra analisi in merito al livello di ammissibilità alla tassonomia delle nostre attività economiche, 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 (Do No Significant Harm - DNSH) e delle garanzie minime di salvaguardia sociale, i cui risultati sono rappresentati nella tabella di seguito riportata.

## Ammissibilità delle attività di Enel

### Mappatura 2021 del business di Enel secondo la tassonomia europea (art. 8 Reg. UE 852/2020)



La quota<sup>(13)</sup> delle attività ammissibili e la quota delle attività non ammissibili relativamente al fatturato, alle spese in conto capitale e alle spese operative sono rispettivamente:

- fatturato: 33,5% ammissibili, 66,5% non ammissibili;
- spesa in conto capitale (**Capex**): 85% ammissibili, 15% non ammissibili;
- spese operative (**Opex**): 66% ammissibili, 34% non ammissibili.

Le informazioni finanziarie sono state raccolte dal sistema

di contabilità informatico 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 completa.

In riferimento al dettaglio delle attività considerate ecostenibili è stato anche predisposto, su base volontaria, uno specifico e autonomo documento che viene pubblicato separatamente rispetto alla presente Dichiarazione consolidata di carattere non finanziario.

(13) Le quote sono espresse in termini di quote di fatturato, di spese in conto capitale e di spese operative secondo quanto richiesto dall'articolo 8 (2)(a)(b) del Regolamento UE 2020/852.

# I rating e gli indici ESG

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. Nel 2021 Enel ha mantenuto il proprio posizionamento, raggiungendo nella maggior parte dei casi posizioni di leadership.

## Principali milestone 2021:



## Principali indici e ranking ESG



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



REFINITIV<sup>®</sup>  
TOP 500 COMPANY 2021  
Diversity and Inclusion Index



## Principali rating ESG

	<b>Rating</b>	<b>Ranking</b>	<b>Media settore</b>	<b>Scala (basso   alto)</b>
MSCI	<b>AAA</b>	<b>Top 10</b> / 147 utilities	BBB	CCC   AAA
Sustainalytics ESG Risk Rating	<b>23,5</b> (Rischio medio)	<b>83 / 629</b> electric utilities	34,9	100   0
S&P ESG Scores	<b>88</b>	<b>5 / 103</b> electric utilities	38	0   100
CDP	<b>A</b> (climate) <b>A-</b> (water)	-	B B	D-   A
Refinitiv ESG Rating	<b>91</b>	<b>1 / 248</b> electric utilities	-	0   100
FTSE Russell ESG Rating	<b>4,7</b>	<b>2 / 41</b> electric utilities	2,6	0   5
Vigeo Eiris ESG Rating	<b>74</b>	<b>2 / +4.000</b> tutti i settori	51	0   100
ISS ESG Score	<b>B</b>	-	C	D-   A+
Reprisk Rating	<b>39</b>	-	47	100   0



## Un'opportunità per crescere: il nostro advisory panel

Da 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. In particolare per il Bilancio di Sostenibilità 2021 sono stati coinvolti tre esperti di sostenibilità e rendicontazione, con particolare riferimento ai temi legati ad ambiente, diritti umani e mercato dei capitali: Alexander Bassen, Farooq Ullah, Pietro Bertazzi.

Il gruppo di esperti ha 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.

**"The quantification of ESG information enables the integration in investment decisions."**<sup>(1)</sup>

Alexander Bassen è professore ordinario di Capital Market e Management presso l'Università di Amburgo. Alex è membro del Consiglio tedesco per lo sviluppo sostenibile, organo consultivo del governo federale tedesco, del Consiglio consultivo tedesco sul cambiamento globale del governo federale tedesco. Inoltre, è membro dell'EFRAG Project Task Force EU Sustainability Reporting Standard (PTF ESRS) e del G7 Impact Task Force. È un ricercatore associato onorario presso l'Università di Oxford (Smith



**Alexander Bassen**

Professore di Capital Market e Management

School of Enterprise and the Environment) e un Visiting Professor presso la Hong Kong Baptist University e l'Università di Reading. Inoltre, è membro di diversi comitati consultivi per la finanza sostenibile.

**"Enel has produced an impressive Sustainability Report which demonstrates both meaningful results and ambitious leadership. This report represents a best practice standard amongst corporate sustainability reporting."**<sup>(2)</sup>

Farooq Ullah è uno strategist della campagna di The B Team su clima, natura e uguaglianza. Aiuta sia le aziende sia i governi a dimostrare la loro leadership nella sostenibilità. Vanta oltre 18 anni di esperienza nello sviluppo sostenibile e nelle politiche pubbliche a livello



**Farooq Ullah**

Strategist, B Team

internazionale, nazionale e locale, oltre a tre anni di esperienza nel settore privato, sia nell'industria sia come consulente.

**"This sustainability report demonstrates Enel's commitment to sustainability and transparency, as well as its leadership in capturing and adapting to the constantly changing ESG ecosystem: it brings into reality the latest developments and anticipates regulatory and standard setting evolution. I am convinced the conceptual efforts and thorough study of the application of frameworks, concepts, principles and metrics will be useful for companies as well as standards setters and regulators."**<sup>(3)</sup>

Pietro Bertazzi ha contribuito alla creazione di policy & regulation su business responsabile, concentrandosi sul ruolo del settore privato nei diritti umani, cambiamento climatico e sviluppo sostenibile.

Attualmente, guida gli affari istituzionali del CDP, promuovendo l'ambizione e l'accelerazione dell'azione di governi e aziende su clima e ambiente. Prima del CDP, Pietro ha lavorato presso GRI, promuovendo la



**Pietro Bertazzi**

Global Director, Policy Engagement and External Affairs, CDP

sostenibilità e la trasparenza aziendale nelle politiche nazionali in diverse giurisdizioni a livello globale. È un orgoglioso architetto del ruolo del settore privato nell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile; è stato coautore di SDG Compass e ha plasmato e guidato la Business Reporting on SDGs Action Platform del UN Global Compact e del GRI.

(1) "La quantificazione delle informazioni ESG ne permette l'integrazione nelle decisioni di investimento."

(2) "Enel ha prodotto un impressionante Bilancio di Sostenibilità che dimostra sia risultati significativi sia una leadership ambiziosa. Questo bilancio rappresenta una best practice tra i report di sostenibilità aziendale."

(3) "Questo Bilancio di Sostenibilità dimostra l'impegno di Enel per la sostenibilità e la trasparenza, nonché la sua leadership nel cogliere e adattarsi all'ecosistema ESG in costante evoluzione. Porta nella realtà gli ultimi sviluppi e anticipa l'evoluzione normativa e di definizione degli standard. Sono convinto che gli sforzi concettuali e lo studio approfondito del quadro normativo, dei concetti, dei principi e delle metriche saranno utili sia per le aziende sia per gli standard setter e i regolatori."

## **3. Le nostre performance**

### **Il percorso verso Net-Zero**

Abbiamo anticipato gli obiettivi “Net-Zero” al 2040

### **La decade dell'elettrificazione e la centralità del cliente**

Vogliamo abilitare l'elettrificazione della domanda di energia dei clienti, offrendo un servizio affidabile e sostenibile

### **Il progresso parte dalle persone**

Creiamo valore a lungo termine con e per tutti i nostri stakeholder, aiutandoli a crescere e ad affrontare le sfide

### **Verso un modello “nature-based”**

Promuoviamo la tutela del capitale naturale e della biodiversità

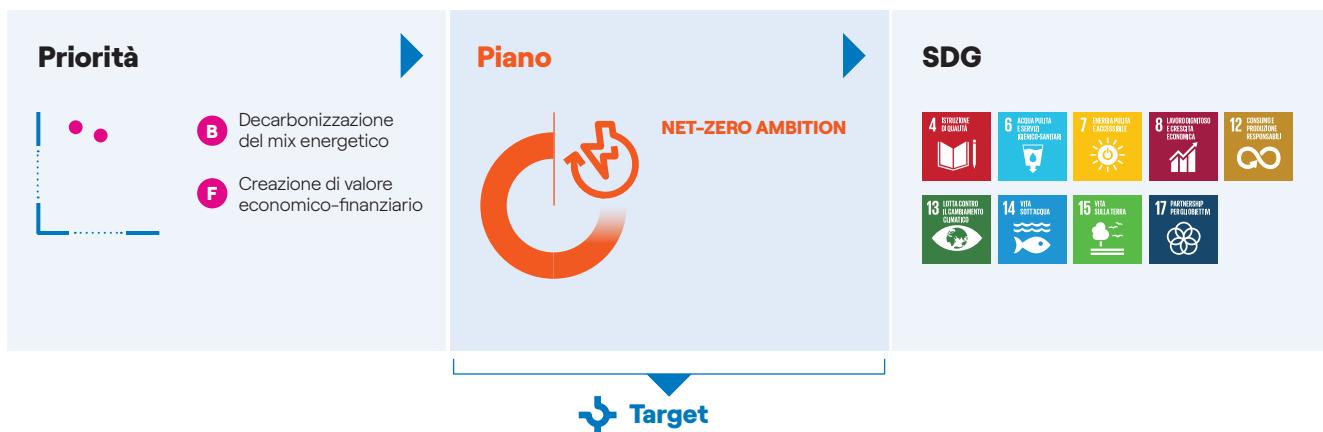
### **Gli acceleratori della crescita**

Promuoviamo il progresso sostenibile attraverso l'innovazione, la digitalizzazione e l'economia circolare

### **Le fondamenta sostenibili**

Fondiamo il nostro impegno su una solida governance, sul rispetto e sulla promozione dei diritti umani e sul miglioramento continuo negli obiettivi di salute e sicurezza





Attività	Target 2021-2023	Risultati 2021	Avanzamento	Target 2022-2024	Tag	SDG
Riduzione delle emissioni specifiche Scope 1	-80% nel 2030 rispetto al 2017 (82 gCO <sub>2eq</sub> /kWh) <sup>(1)</sup>	-45% vs 2017 (227 gCO <sub>2eq</sub> /kWh)	+	-80% nel 2030 rispetto al 2017 (82 gCO <sub>2eq</sub> /kWh) <sup>(1)</sup>	A	13
Riduzione delle emissioni Scope 1 e 3 per vendita di energia elettrica	+ (++)	-45% vs 2017 (201 gCO <sub>2eq</sub> /kWh)	+	circa -80% nel 2030 rispetto al 2017 (≤ 73 gCO <sub>2eq</sub> /kWh) <sup>(2)</sup>	A	13
Riduzione delle emissioni Scope 3 per vendita di gas	+ (++)	-12% vs 2017 (22,3 MtCO <sub>2</sub> )	+	-55% nel 2030 rispetto al 2017 (11,4 MtCO <sub>2</sub> ) <sup>(3)</sup>	A	13
Sviluppo di capacità rinnovabile addizionale <sup>(4)</sup> e riduzione della capacità termoelettrica <sup>(5)</sup>	Circa +96 GW capacità rinnovabile addizionale <sup>(4)</sup> nel 2021-2030  <20% di capacità convenzionale <sup>(5)</sup> sulla capacità totale	5,1 GW di capacità rinnovabile costruita <sup>(4)</sup>  -2,0 GW di capacità termica <sup>(5)</sup>	+	Circa 100 GW di capacità rinnovabile addizionale nel 2022-2030 <sup>(6)</sup>  <20% di capacità convenzionale sulla capacità totale <sup>(5)</sup> al 2030	I A	7 13
Produzione di energia da fonti rinnovabili <sup>(7)</sup> (% sul totale)	+ (++)	51%		Circa 80% al 2030 <sup>(8)</sup>	I A	7 13
Training sulla resilienza e sulla transizione energetica in MBA-PhD nei Paesi di presenza	600 persone coinvolte nel periodo 2021-2023	267 persone coinvolte	+	600 persone coinvolte nel periodo 2022-2024	A S G	13 17

- (1) L'obiettivo di riduzione delle emissioni Scope 1 al 2030 è stato certificato dalla Science Based Targets initiative (SBTi) nel 2020, in linea con 1,5 °C. Il target di riduzione al 2024 è pari a -66% rispetto al 2017 (140 gCO<sub>2eq</sub>/kWh).
- (2) Il target di riduzione al 2024 è pari a -65% rispetto al 2017 (≤130 gCO<sub>2eq</sub>/kWh).
- (3) Il target di riduzione al 2024 è pari a -16% rispetto al 2017 (21,3 MtCO<sub>2</sub>).
- (4) Include la capacità gestita. Il valore della capacità rinnovabile costruita nel 2021 include 0,2 GW di BESS.
- (5) Include il nucleare.
- (6) Include 9 GW di BESS. Il target nel 2022-2024 è pari a 23 GW (comprensivo di 2 GW di BESS).
- (7) Include la produzione da capacità gestita.
- (8) Il target al 2024 è pari a 67%.

**Obiettivi**

⊕  
Nuovo

↻  
Ridefinito

⟳  
Superato

**Avanzamento**

↔  
Non in linea

↔  
In linea

↔  
Raggiunto

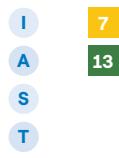
Attività	Target 2021-2023	Risultati 2021	Avanzamento	Target 2022-2024	Tag	SDG
<b>Cantiere sostenibile</b> 	Promozione dell'adozione del modello di cantiere sostenibile (n. cantieri sostenibili/totale cantieri)			Promozione dell'adozione del modello di cantiere sostenibile (n. cantieri sostenibili/totale cantieri) 	<b>I</b> <b>A</b> <b>S</b> <b>T</b>	<b>4</b> <b>6</b> <b>7</b> <b>8</b> <b>12</b> <b>13</b> <b>14</b> <b>15</b>
	<b>100%</b> cantieri rinnovabili <sup>(9)</sup> al 2023	<b>100%</b> cantieri rinnovabili <sup>(9)</sup>		<b>100%</b> cantieri rinnovabili al 2022 <sup>(9)</sup>		
	<b>100%</b> cantieri idroelettrici, geotermici e termici al 2023	<b>100%</b> cantieri idroelettrici, geotermici e termici		<b>100%</b> cantieri idroelettrici, geotermici e termici al 2022		
	Miglioramento dell'adozione del modello di cantiere sostenibile (valore medio del tasso di adozione delle pratiche per sito)	<b>100%</b> cantieri rinnovabili <sup>(9)</sup>  <b>100%</b> cantieri idroelettrici, geotermici e termici		Monitoraggio dell'efficacia dell'adozione delle pratiche sostenibili (n. pratiche adottate/n. pratiche definite nel Piano CSV)  Cantieri rinnovabili <sup>(9)</sup> : <b>95%</b> al 2023  Cantieri idroelettrici, geotermici e termici: <b>80%</b> al 2023	<b>I</b> <b>A</b> <b>S</b> <b>T</b>	<b>4</b> <b>6</b> <b>7</b> <b>8</b> <b>12</b> <b>13</b> <b>14</b> <b>15</b>
<b>Impianto sostenibile</b> 	Promozione dell'adozione del modello di impianto sostenibile (impianti sostenibili/totale impianti idonei)	<b>100%</b>		Promozione dell'adozione del modello di impianto sostenibile (impianti sostenibili/totale impianti idonei)  <b>100%</b> al 2024	<b>I</b> <b>A</b> <b>S</b> <b>T</b>	<b>4</b> <b>6</b> <b>7</b> <b>8</b> <b>12</b> <b>13</b> <b>14</b> <b>15</b>
	<b>100%</b> al 2023					
	Miglioramento dell'adozione del modello di impianto sostenibile			Miglioramento dell'adozione del modello di impianto sostenibile  <b>9%</b> al 2022 <sup>(10)</sup> (pratiche adottate nell'anno/pratiche adottate nell'anno precedente)	<b>I</b> <b>A</b> <b>S</b> <b>T</b>	<b>4</b> <b>6</b> <b>7</b> <b>8</b> <b>12</b> <b>13</b> <b>14</b> <b>15</b>
	<b>66,3%</b> nel 2021 (tasso di adozione delle pratiche pianificate)	<b>89,7%</b>				

### Per saperne di più

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, costruendo relazioni di lungo periodo. 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'utilizzo 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.

(9) Eccetto idroelettrico e geotermico.

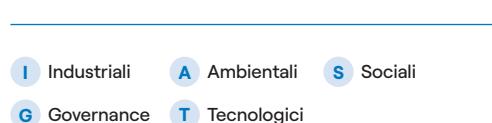
(10) La formula del tasso di adozione è stata modificata per valutare l'aumento delle pratiche adottate rispetto all'anno precedente. La formula precedente misurava le pratiche adottate o già adottate in quanto era il primo anno di adozione del catalogo. Le pratiche dispiegate indicano quanto il modello stia diffondendo l'adozione delle migliori pratiche all'interno degli impianti.

Attività	Target 2021-2023	Risultati 2021	Avanzamento	Target 2022-2024	Tag	SDG
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 <sup>(11)</sup>	<b>48</b> siti coinvolti in progetti di "repurposing" <sup>(11)</sup> , tra cui: <ul style="list-style-type: none"><li>• Porto Tolle: realizzazione di un villaggio turistico a cielo aperto da parte di terzi; avvio attività di demolizione in carico alla controparte</li><li>• 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 di mitigazione degli impatti ambientali di impianti e infrastrutture e a ulteriori ambiti relativi al settore energetico e alle specie vegetali</li><li>• Livorno: realizzazione di un'area logistico-doganale nelle aree del sito</li><li>• Teruel: riqualificazione interna conversione Coal2RES (combinazione di solare, eolico e BESS)</li></ul>			<b>48</b> siti coinvolti in progetti di "repurposing" <sup>(12)</sup> , tra cui: <ul style="list-style-type: none"><li>• Porto Tolle: realizzazione di un villaggio turistico a cielo aperto da parte di terzi; avvio attività di demolizione in carico alla controparte</li><li>• 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</li><li>• Livorno: realizzazione di un'area logistico-doganale nelle aree del sito</li><li>• Bari: costruzione di un parco urbano con aree multifunzionalità (co-living, co-working, co-learning e aree verdi); inizio della demolizione in carico alla controparte</li><li>• As Pontes, Litoral: "call for project" per raccogliere idee per il futuro riutilizzo delle aree interessate, con l'obiettivo di industrializzarle per mitigare l'impatto della chiusura</li><li>• Teruel: riqualificazione interna, conversione Coal2RES con l'obiettivo di industrializzare le aree per mitigare l'impatto della chiusura</li></ul>		 <b>I</b> <b>A</b> <b>S</b> <b>G</b> <b>T</b> <b>7</b> <b>13</b>
Aumento del ricorso a fonti di finanziamento sostenibile (strumenti di finanza sostenibile/totale degli strumenti finanziari)	<b>48%</b> al 2023	<b>55%</b>		<b>65%</b> al 2024 <sup>(13)</sup>		 <b>I</b> <b>A</b> <b>S</b> <b>G</b> <b>T</b> <b>7</b> <b>13</b>

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

(12) Include siti già dismessi, da dismettere, in esercizio e con ibridizzazione in corso con altre tecnologie.

(13) Il target al 2030 è pari a >70%.



#### Obiettivi



Nuovo



Ridefinito



Superato

#### Avanzamento



Non in linea



In linea



Raggiunto

# Il percorso verso Net-Zero



| 102-15 | 103-2 | 103-3 | 201-2 |

Tra i primi firmatari della campagna **“Business Ambition for 1.5 °C”** promossa dalle Nazioni Unite e da altre istituzioni, ci siamo impegnati 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 annunciato **l’anticipo del nostro target Net-Zero dal 2050 al 2040**, per le emissioni sia dirette (Scope 1) sia indirette (Scope 2 e 3). In particolare, relativamente alla generazione di energia e alla vendita di elettricità e gas naturale ai clienti finali, ci siamo impegnati a raggiungere un valore di zero emissioni, senza ricorrere a misure di rimozione della CO<sub>2</sub> o soluzioni nature-based come la riforestazione. Abbiamo inoltre confermato l’obiettivo di **ridurre dell’80% le nostre emissioni dirette di gas serra per kWh<sub>eq</sub> entro il 2030**, rispetto all’anno di riferimento 2017, in linea con la finalità di limitare il riscaldamento globale a 1,5 °C, come certificato da SBTi. Questo impegno richiede che entro il 2030 le emissioni dirette del Gruppo siano pari a 82 gCO<sub>2eq</sub>/kWh. In aggiunta, abbiamo comunicato due nuovi obiettivi di riduzione, uno integrato per le **emissioni legate alla produzione e alla vendita di energia elettrica**, con una **riduzione dell’80%** entro il 2030 rispetto ai livelli del 2017, e l’altro per le **emissioni legate alla vendita di gas**, con una **riduzione del 55%** entro il 2030 rispetto ai livelli del 2017. L’obiettivo di raggiungere una totale decarbonizzazione entro il 2040 richiede una forte accelerazione su rinnovabili ed efficienza energetica, oltre a un completo ripensamento della pianificazione degli investimenti e del modello economico, anche in termini di circolarità. In questa direzione, stiamo agendo sulla leva principale delle emissioni dirette e allo stesso tempo ripensando in senso ampio il nostro modello di business per agire su tutte le altre dimensioni. Abbiamo aumentato il grado di **accuratezza della rendicontazione**, nonché la **trasparenza** riguardo alle varie categorie di emissioni indirette. Nonostante queste siano rilevabili su base volontaria in

relazione alla loro rilevanza, abbiamo eseguito una mappatura sempre più approfondita delle emissioni provenienti da estrazione e trasporto di combustibile, perdite di rete, autoconsumo e rapporti con i fornitori. 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.

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 **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. 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), i primi draft standard pubblicati sul sito **EFRAG** e l’exposure draft dell’**ISSB**, recentemente pubblicato. Il TCFD Advisory Council ha inoltre lavorato sugli scenari nel 2020 e da allora siamo stati coinvolti in diverse iniziative riguardanti le **analisi di scenario**, condividendo la nostra esperienza a supporto di un’adozione sempre più diffusa e trasparente di tali pratiche in un numero crescente di aziende.

**227** gCO<sub>2eq</sub>/kWh  
Emissioni specifiche CO<sub>2</sub> (Scope 1)

**80%**  
Riduzione delle emissioni dirette di CO<sub>2</sub> per kWh<sub>eq</sub> (Scope 1) entro il 2030, rispetto al 2017 (obiettivo certificato SBTi)

**53,6%**  
Potenza efficiente netta rinnovabile

**87%**  
EBITDA per prodotti, servizi e tecnologie low carbon

**201** gCO<sub>2eq</sub>/kWh  
Emissioni Scope 1 + Scope 3 per vendita elettricità

**22,3** MtCO<sub>2</sub>  
Emissioni Scope 3 per vendita gas

**125,0** MtCO<sub>2</sub>  
Carbon footprint complessiva di Gruppo

**11,7** MtCO<sub>2</sub>  
Carbon footprint legata alla supply chain

# Il coinvolgimento degli stakeholder nella lotta verso il cambiamento climatico

**Enel promuove 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 il cambiamento climatico e che creino valore per il Gruppo. Tra le azioni più rilevanti realizzate nel 2021 vi sono:

- **analisi di materialità:** il cambiamento climatico, in termini di priorità per gli stakeholder e di performance dell'Azienda nei diversi Paesi in cui opera, è stato uno dei temi trattati durante l'identificazione delle principali priorità per gli stakeholder nella pianificazione di sostenibilità;
- **Enel Focus On:** nell'ultimo anno sono stati caricati online venti incontri virtuali, noti come #AsktheProfessor, volti a coinvolgere docenti ed esperti per avviare un dialogo aperto con il management del Gruppo sulle principali sfide della transizione energetica. Sono stati trattati diversi temi legati al clima, come le energie rinnovabili, il futuro sostenibile, il cliente come produttore di energia, le utility per un pianeta sostenibile, l'inclusione della sostenibilità nel business, gli obiettivi della transizione energetica, le politiche più efficaci per ridurre le emissioni di gas serra;
- **social media:** Enel ha continuato a utilizzare i social media per sensibilizzare l'opinione pubblica su temi legati al cambiamento climatico, tra cui la decarbonizzazione, le energie rinnovabili, l'elettrificazione, la mobilità elettrica e il consumo energetico responsabile;
- **Twenergy:** un ecosistema digitale lanciato da Endesa, controllata del Gruppo in Spagna, con l'obiettivo di sensibilizzare e informare su questioni legate a efficienza energetica, elettrificazione, sviluppo sostenibile, econo-

mia circolare e transizione equa, aprendo il dibattito a professionisti e specialisti di diversi settori per costruire una piattaforma di informazione e formazione il più diversificata possibile. Nel 2021, sono state circa 820mila le visite alla piattaforma, mentre nei principali social network le impression totali sono state circa 500mila. All'interno di Twenergy è stato inoltre creato il progetto "Sustainable Spirits", iniziativa che vuole dare visibilità a tutte le persone consapevoli della sostenibilità e rispettose dell'ambiente;

- **sensibilizzazione delle comunità locali:** attraverso il modello di creazione di valore condiviso (CSV), Enel coinvolge le comunità locali sensibilizzandole su tematiche legate ai cambiamenti climatici e spiegando come le rinnovabili siano una soluzione estremamente efficace, non solo a beneficio dell'ambiente ma anche per la creazione di posti di lavoro e per lo sviluppo socio-economico;
- **sensibilizzazione delle nostre persone:** Enel ha coinvolto tutte le persone che lavorano in Azienda in attività di sensibilizzazione al fine di aumentare il loro coinvolgimento in materia di cambiamento climatico e promuovere una cultura dell'innovazione e dell'imprenditorialità aziendale a livello globale per risolvere le sfide energetiche. Nel corso degli Enel Digital Days 2021, gli eventi annuali aziendali, sono stati promossi dibattiti e confronti su temi come l'elettrificazione, la decarbonizzazione, la digitalizzazione e l'urbanizzazione. Sono state anche presentate le principali priorità del Piano Strategico per il successivo triennio, in linea con quanto comunicato alla comunità finanziaria in occasione del Capital Markets Day.

## Le attività di advocacy di Enel per il clima

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

- **ambiziosi obiettivi climatici e di decarbonizzazione** coerenti con gli obiettivi fissati dall'Accordo di Parigi, per esempio essendo tra i primi firmatari nel 2019 della campagna [Business Ambition for 1.5 °C](#) promossa da una coalizione globale di agenzie ONU, tra cui il Global Compact delle Nazioni Unite, e business leader, che nel 2021 ha raggiunto oltre 1.000 adesioni;
- **meccanismi di attuazione efficaci ed efficienti** in grado di sfruttare le dinamiche di mercato e, in tal senso, sostiene pienamente la presenza di un carbon price;

- **continui dialoghi sulle questioni climatiche all'interno di iniziative multistakeholder**, contribuendo attivamente a gruppi e coalizioni come l'Action Platform on Climate Ambition del Global Compact delle Nazioni Unite e la Carbon Pricing Leadership Coalition 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), WBC-SD (World Business Council on Sustainable Development), associazioni di categoria regionali e nazionali.

**Enel è impegnata a fare in modo che le proprie attività di advocacy dirette siano condotte in linea con gli obiettivi dell'Accordo di Parigi. In particolare, la politica di advocacy di Enel mira a promuovere la strategia di decarbonizzazione del Gruppo e a perseguire gli obiettivi climatici**, coinvolgendo gli stakeholder istituzionali, le associazioni di categoria, le organizzazioni non governative e il mondo accademico al fine di promuovere la visione del Gruppo sul clima e sulle politiche a bassa emissione di carbonio. L'attività di coinvolgimento delle parti interessate contribuisce all'evoluzione del quadro normativo verso obiettivi climatici ambiziosi e promuove un'economia in cui il carbon pricing guida gli investimenti a lungo termine. Per farlo, Enel interagisce direttamente con i policy maker, contribuisce al posizionamento delle associazioni di categoria, interagisce con un più ampio set di stakeholder per creare consenso e supporto su specifiche proposte di policy. In quanto forte sostenitore del carbon pricing, Enel sostiene la sua integrazione 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 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.

**Durante il 2021, a livello europeo, il Gruppo ha rappresentato i propri interessi e promosso la propria posizione nei confronti delle Istituzioni Europee (Commissione, Parlamento, Consiglio) con l'obiettivo di influenzare proposte e decisioni che avrebbero potuto incidere sul Quadro Climatico ed Energetico dell'Unione europea, e anche sulle attività del Gruppo.** Nello svolgimento della sua attività di advocacy a livello europeo, Enel si impegna a comportarsi in modo trasparente e responsabile, essendo iscritta all'European Transparency Register<sup>(1)</sup>, le cui attività specifiche sono legate alle principali proposte legislative e politiche dell'UE (inclusa European Green Deal, Fit for 55, Climate Law, ETS reform, Air Quality Directives, Sustainable Finance, State Aid and Competition, Hydrogen, Taxonomy). 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 2022. In particolare, per il 2021, sono state affrontate tematiche quali: European Green Deal, Energy Taxation Directive (ETD), Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM), RES & ETS. Inoltre, sono rese pubbliche anche le posizioni e le risposte di Enel alle consultazioni UE, insieme all'elenco delle principali associazioni professionali e think-tank in cui Enel è attiva.

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



**to dall'unità European Affairs.** Tale unità ha la responsabilità di sviluppare scenari globali e position paper sulle politiche climatiche; il suo 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 di qualsiasi associazione di cui è membro.

**A livello nazionale, 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 di difesa figurano la promozione di una maggiore ambizione climatica, la fissazione dei prezzi del carbonio, l'accelerazione della penetrazione delle tecnologie rinnovabili, lo sviluppo e l'aggiornamento delle infrastrutture mediante tecnologie di rete intelligenti a sostegno della transizione energetica, l'elettrificazione come mezzo per decarbonizzare gli usi finali di energia. Inoltre, attraverso le piattaforme di engagement "Energy Transition Roadmap", Enel si impegna con un'ampia gamma di stakeholder sulle azioni necessarie a livello nazionale per perseguire gli obiettivi dell'Accordo di Parigi. Tali piattaforme presuppongono come punto di partenza la decarbonizzazione in linea con l'Accordo di Parigi entro il 2050, procedono quindi a individuare il mix tecnologico necessario per raggiungere tale obiettivo a lungo termine nel 2050 e quello a medio termine del 2030, e all'elaborazione di specifiche raccomandazioni politiche volte a realizzare tale trasformazione. Tutte queste attività sono supportate da un impegno continuo con un'ampia gamma di stakeholder.

(1) <https://ec.europa.eu/transparencyregister/public/consultation/displaylobbyist.do?id=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.

# Posizionamento di Enel sulle principali politiche e framework in materia di clima

Diversi eventi normativi e legislativi avvenuti nel 2021 sono rilevanti per le azioni di business e advocacy di Enel, non solo normative specifiche sul clima ma anche energetiche e ambientali che hanno un forte impatto sul clima stesso. Alla luce della maggiore razionalizzazione della sfida climatica nell'ambito di una più ampia politica e regolamentazione a livello globale, nazionale, regionale e locale, il numero di dossier su cui Enel concentra la propria advocacy aumenta annualmente. Si riporta di seguito il posizionamento di Enel sui principali dossier.

- **Il Gruppo Enel promuove fortemente in tutti i Paesi in cui opera una maggiore ambizione climatica in linea con l'Accordo di Parigi.** Credendo nell'urgenza della lotta al cambiamento climatico e avendo adottato come azienda obiettivi SBTi allineati all'Accordo di Parigi, Enel sostiene le politiche pubbliche volte a ridefinire l'azione climatica e ad attuare politiche di decarbonizzazione 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 (si veda sopra). Attraverso tali piattaforme, Enel promuove NDC (Nationally Determined Contributions) che riflettano pienamente la massima ambizione climatica possibile e totalmente in linea con i requisiti dell'Accordo di Parigi.
- **Nell'ambito del dibattito sulla cooperazione internazionale riguardo all'Accordo di Parigi, Enel sostiene una rapida finalizzazione delle disposizioni attuative dell'articolo 6 sulla cooperazione in materia di cambiamenti climatici.** Tale posizione è in linea con il fatto che Enel sostiene l'adozione dei meccanismi di carbon pricing a livello mondiale. L'attuazione 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 sono state veicolate direttamente e attraverso la partecipazione alle attività di IETA, CPLC, Eurelectric e WBCSD. Nel 2021 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, Cile, Colombia e Perù).

- **All'interno dell'UE, il Green Deal Europeo rappresenta 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.** Il raggiungimento degli obiettivi climatici e ambientali dell'UE richiede una nuova strategia industriale per raggiungere la neutralità climatica e un piano d'azione per l'economia circolare, perseguaendo la decarbonizzazione di ciascun settore. Il settore energetico deve mirare a essere completamente decarbonizzato e garantire la decarbonizzazione degli altri settori dell'economia attraverso l'elettrificazione diretta e indiretta. Lo studio "Sustainable paths for EU increased climate and energy ambition", promosso dalla Fondazione Enel e da altri partner, sottolinea il fatto che l'elettrificazione degli usi finali è necessaria per una decarbonizzazione completa.
- **Enel sostiene la EU Climate Law, che sancisce le sfide ambientali e di altro tipo al centro della visione dell'UE e della sua strategia di crescita inclusiva e sostenibile.** È stato fissato l'obiettivo a lungo termine della neutralità in materia di emissioni di carbonio al 2050 e l'obiettivo intermedio al 2030 di una riduzione di almeno il 55% dei gas a effetto serra, rispetto ai livelli del 1990, come guida per tutte le altre politiche dell'UE. La legge inoltre fissa una visione guida e una governance per garantire che tutte le politiche, le azioni e le strategie dell'UE siano allineate all'obiettivo climatico, compresi l'istruzione, il finanziamento, la R&S, l'innovazione, le politiche fiscali, il lavoro e le politiche sociali. In tal modo la legge stabilisce un principio che preveda che tutte le politiche siano concepite e valutate sulla base di un'attenta valutazione del loro pieno impatto. Tale valutazione comprende l'intera gamma dei diversi benefici in termini di qualità dell'aria, economia circolare ed efficienza energetica. Inoltre, la EU Climate Law prevede un percorso per stabilire un target climatico intermedio al 2040, tenendo in considerazione i principi di "giusta transizione", il riconoscimento della necessità di rafforzare le risorse di carbonio dell'UE attraverso un regolamento LULUCF (Land Use, Land-Use Change, and Forestry) più ambizioso, per il quale la Commissione ha presentato una proposta nel luglio 2021, un impegno per le emissioni negative dopo il 2050, l'istituzione dell'European Scientific Advisory Board on Climate Change, che fornirà consulenza scientifica indipendente.

- **Enel sostiene la riforma dell'ETS proposta dall'UE, che deve essere rafforzata per perseguire la maggiore ambizione climatica dell'UE e sostenuta da un Carbon Border Adjustment Mechanism.** Il fattore di riduzione lineare dovrebbe essere aumentato per ottenere le ulteriori riduzioni delle emissioni richieste ai settori dell'EU ETS e per fornire un chiaro segnale di prezzo al mercato. La riserva per la stabilità di mercato dovrebbe essere rivista al fine di aumentare la stabilità dei prezzi e bilanciare il surplus di mercato. L'introduzione dei settori del trasporto stradale e degli edifici nell'ETS dovrebbe essere affrontata con cautela in quanto potrebbe compromettere l'affidabilità del segnale di prezzo del carbonio a breve e medio termine e avere impatti significativi negativi in termini di just transition. Infine, Enel sostiene l'adozione del Carbon Border Adjustment Mechanism per fornire maggiore ambizione climatica riducendo al contempo i rischi di rilocalizzazione delle emissioni di carbonio. L'attuazione del meccanismo dovrebbe andare di pari passo con l'intensificazione delle discussioni sull'aumento delle ambizioni climatiche con i principali partner commerciali mondiali dell'UE.
- **Enel supporta una revisione del regolamento Effort Sharing che sfrutti pienamente il potenziale di decarbonizzazione degli usi finali dell'energia nell'accresciuta ambizione climatica dell'UE.** La revisione deve mirare 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 deve essere inoltre allineata alla neutralità climatica del 2050, per evitare il lock-in di tecnologie e infrastrutture emissive, ma l'impatto su prezzi e bolletta energetica debbono essere gestiti attentamente. I molteplici benefici ambientali associati a una maggiore ambizione consentono una deviazione dai criteri di efficienza in termini di costi, poiché la decarbonizzazione dei trasporti e degli edifici comporta benefici ambientali che non sono presi in considerazione nei costi GHG.
- **Enel accoglie con favore la pubblicazione del pacchetto di decarbonizzazione del mercato dell'idrogeno e dei 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 2030 dell'UE di almeno il 36% per il consumo di energia finale e 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.** 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 ed elettrificazione indiretta per i settori difficili da abbattere attraverso l'idrogeno rinnovabile). 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 rinnovabile** (per esempio, prodotto mediante elettrolisi 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 corrente. 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, lo shipping.
- **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 nel settore, in particolare quello su strada. La mobilità è un aspetto critico dell'inclusione sociale e un importante fattore 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. 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.

- **Enel sostiene pienamente la strategia europea di rinnovo dell'edilizia e partecipa attivamente alle discussioni sulla proposta di revisione della direttiva sul rendimento energetico nell'edilizia.** Il settore edilizio è uno dei settori più in ritardo in materia di decarbonizzazione a causa di criticità nella catena del valore, efficienza degli edifici e 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, migliorando l'efficienza degli edifici attraverso la digitalizzazione, rendendo gli edifici elementi dinamici del sistema energetico attraverso lo stoccaggio, la rimodulazione della domanda, 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, batterie e 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 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 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.

Oltre alla posizione sopra delineata su questioni specifiche, il Gruppo Enel contribuisce attivamente al dibattito su come meglio affrontare la sfida del cambiamento climatico. In particolare:

- **Enel ha avuto un ruolo attivo durante i diversi eventi preparatori della COP 26 di Glasgow,** occupandosi di diverse questioni legate al cambiamento climatico, come l'ambizione climatica, la sfida Net-Zero, gli schemi di carbon pricing e i mercati internazionali di carbonio, ma anche la mobilitazione della finanza sostenibile a favore della lotta contro i cambiamenti climatici. Enel è pienamente impegnata a contribuire ad accelerare in modo efficiente la transizione energetica e a portare le economie mondiali sulla strada del Net-Zero, come richiamato dall'ultimo Rapporto IPCC.
- **Enel ha contribuito attivamente alle attività di contrasto ai cambiamenti climatici di GSEP (Global Sustainable Energy Partnership).** Nel 2021, GSEP ha lanciato il suo rapporto annuale incentrato sull'elettrificazione benefica al GSEP Global Summit virtuale del 2021, con la co-presidenza di Francesco Venturini, CEO di Enel X Global Retail. Il GSEP ha anche ospitato un dialogo virtuale sull'elettrificazione alla Climate Week di New York, con la presenza di Enel nel panel. Altre attività del GSEP svolte nel 2021 includono la partecipazione di Enel al programma Young Ambassadors for Global Electrification, l'advocacy globale sull'elettrificazione sostenibile, il lancio di una nuova ricerca sul monitoraggio della diffusione e del ritmo dell'elettrificazione a livello globale, webinar e attività di capacity building.
- **Enel ha sostenuto la IETA (International Emission Trading Association) nel suo piano d'azione per il 2021 incentrato sull'analisi di come lo scambio di emissioni possa facilitare un aumento delle ambizioni sia nel settore privato sia in quello pubblico.** La IETA promuove la massima trasparenza delle norme contabili di cui agli articoli 5 e 6 dell'Accordo di Parigi, il sistema di compensazione e riduzione delle emissioni di carbonio per l'aviazione internazionale e le norme elaborate nell'ambito dei mercati volontari. La IETA ha contribuito in modo sostanziale al successo dei negoziati della COP 26 sugli approcci collaborativi. A livello regionale, l'associazione ha collaborato alla proposta della Commissione europea per rafforzare l'ETS dell'UE e aumentare l'ambizione climatica. Supporta inoltre l'emergere di schemi di carbon pricing nelle Americhe e in Asia. Lo fa sulla base della ferma convinzione che lo scambio di quote di emissio-

ne possa rafforzare l'ambizione delle politiche climatiche garantendo al contempo un elevato livello di integrità ambientale.

- **Nel 2021 Enel ha lanciato le nuove piattaforme Energy Transition Roadmap per Italia e Romania, portando a oltre 10 il numero di piattaforme attive all'interno del Gruppo.** Nei primi mesi del 2021 sono state completate le Energy Transition Roadmap (ETR) per Perù e Marocco, entrambe lanciate nel 2020. Le ETR si svolgono con un

approccio aperto, condividendo conoscenze tecniche e opinioni politiche con gli stakeholder nazionali e internazionali. Le ETR mirano a valorizzare pienamente tre delle principali leve disponibili per decarbonizzare le economie nazionali: l'elettricità a zero emissioni, le reti digitalizzate e intelligenti e l'elettrificazione degli usi finali. Esse fanno ciò sviluppando un quadro politico e normativo solido, trasparente e stabile. Un quadro che sia quindi in grado di catalizzare efficacemente l'azione del settore privato nell'ambito dall'Accordo di Parigi.

## L'Energy Compact sulla strategia sostenibile di Enel

Nel 2021 Enel ha partecipato 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 e favorire l'accesso all'energia entro il 2030, e all'annuncio degli Energy Compact, una serie di impegni volontari volti ad accelerare il raggiungimento dell'SDG 7 – assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni – e azzerare le emissioni nette. **Enel è stata infatti tra le prime aziende al mondo a presentare il suo Energy Compact, con un ambizioso impegno globale:** l'accelerazione del phase-out del carbone dal 2030 al 2027; la capacità rinnovabile triplicata a 145 GW entro il 2030, dai circa 49 GW del



2020; l'aumento dello stoccaggio di energia in batteria a 20 TWh e il demand response a 20 GW entro il 2030; la riduzione delle emissioni di GHG Scope 1 a 82 g/kWh nel 2030, in linea con lo scenario 1,5 °C (certificato da SBTi); l'installazione di oltre 4 milioni di punti di ricarica per veicoli elettrici e la gestione di 10mila autobus elettrici entro il 2030; l'impegno a raggiungere 5,6 milioni di beneficiari con nuove connessioni in aree rurali e suburbane nel periodo 2020-2030 (impegno poi aumentato a 6,9 milioni di beneficiari nello stesso periodo). Gli impegni riportati nell'Energy Compact sono stati successivamente aggiornati nel Piano Strategico e nel Piano di Sostenibilità 2022-2024, per cui si rimanda alle dashboard all'inizio dei capitoli.



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

| 102-12 | 102-13 |

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 perseguitamento 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.

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. **Durante il 2021 è stato pubblicato l'elenco di tutte le associazioni maggiormente impegnate in attività di advocacy delle politiche climatiche con cui Enel collabora in tutto il mondo** (Sostenibilità I Enel Group) e ampliato notevolmente l'elenco delle associazioni su cui è stato svolto un assessment approfondito. Lo stesso si basa 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.

Per quanto riguarda specificamente il quadro europeo, **nel 2021 Enel ha continuato a partecipare a diverse associazioni e think tank di rilevanza energetica** come Eurelectric, Solar

Power Europe, Wind Europe, European Association for Storage of Energy (EASE), Batteries European Partnership Association (BEPA), SmartEn, Bruegel mantenendo un ruolo sempre proattivo nel promuovere i messaggi; inoltre, nel 2021 Enel è entrata a far parte della European Raw Material Alliance. Nel 2021, il Gruppo ha continuato a partecipare anche ad alcune iniziative orientate alle politiche di sostenibilità, quali per esempio CEO Alliance, EU Battery Alliance, Electro-mobility Platform, Renewable Hydrogen Coalition, European Clean Hydrogen Alliance e CEO Action Group for the European Green Deal del World Economic Forum. In particolare, i principali aggiornamenti del 2021 inerenti alla partecipazione di Enel nelle associazioni sono stati:

- **nomina del CEO Enel nel ruolo di Presidente e del Responsabile Europa nel ruolo di Deputy della "Energy & Resource Efficiency Task Force" nella "B20 Italia - 2021";**
- **nomina del Responsabile Business Development Europa nel Board di Wind Europe** e partecipazione in 8 su 15 working group e task force;
- **conferma della nomina del Gruppo nel Board e nell'Advocacy Committee di SolarPower Europe** e partecipazione in 12 su 14 workstream;
- **nomina del Responsabile Infrastrutture e Network Italia come Presidente dell'Entità EU DSO e del Board;**
- **nomina del Gruppo Enel come co-presidente di American Electric Power di GSEP;**
- **nomina del Responsabile Europa di Enel come rappresentante dell'associazione italiana Elettricità Futura nel Consiglio di Amministrazione di Eurelectric;** partecipazione in numerosi working groups e conferma della presidenza del Comitato Electrification and Sustainability.

Enel contribuisce alle attività delle associazioni sulle politiche di decarbonizzazione grazie alla partecipazione attiva nei gruppi di lavoro e collaborando a studi e policy paper. Nel 2021, in vista della pubblicazione del pacchetto "Fit for 55" della Commissione europea, Enel, oltre ad aver veicolato i principali messaggi tramite le associazioni, ha firmato la lettera aperta indirizzata ai leader europei promossa da CLG Europe, per chiedere un pacchetto legislativo efficace e coerente in grado di garantire la leadership dell'UE sul clima e la transizione Net-Zero. Inoltre, Enel ha partecipato ad attività di advocacy a sostegno della soglia di 100 gCO<sub>2</sub>/kWh – pubblicata negli Atti Delegati della tassonomia europea – che permette di definire un'attività ambientalmente sostenibile se le sue emissioni di CO<sub>2</sub> 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 We Mean Business Coalition, circa 800 aziende, tra cui Enel, hanno fatto appello ai leader dei Paesi del

G20, esortandoli ad agire per limitare l'aumento della temperatura globale a 1,5 °C.

La tabella seguente riassume i risultati della revisione condotta nel corso del 2021.

Associazione industriale	Descrizione	Principal posizioni in materia di clima			Principal azioni sviluppate nel 2021
		Livello di allineamento con gli obiettivi dell'Accordo di Parigi	Principal azioni	Principal ruoli di Enel all'interno dell'associazione	
<b>Eurelectric</b>	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.	Alto	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.	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, Comitati, come il Comitato per l'elettrificazione e la sostenibilità o il Gruppo di lavoro per la sostenibilità).	Enel nel 2021 ha contribuito a fornire input e feedback per i seguenti studi di Eurelectric: <ul style="list-style-type: none"><li>• "Connecting the dots": investimenti in reti di distribuzione per garantire la transizione energetica;</li><li>• "EVision": collegare e accelerare la mobilità elettrica in Europa;</li><li>• "Electric Decade": policy action e raccomandazioni;</li><li>• "Powering the energy transition with efficient network tariffs";</li><li>• "Power Barometer";</li><li>• "Power2People".</li></ul> Enel ha contributo a sostenere lo sviluppo delle posizioni e delle azioni di advocacy di Eurelectric sul pacchetto Fit for 55.
<b>WindEurope</b>	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.	Alto	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.	Enel fa parte del Board ed è attiva in 8 tra gruppi di lavoro e task force.	Nel 2021 Enel ha continuato a ricoprire la presidenza del Comitato Electrification and Sustainability, 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 dell'associazione.
<b>SolarPower Europe</b>	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.	Alto	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.	Enel ha continuato ad avere la Presidenza di SolarPower Europe. Enel è presente nell'associazione in diversi workstream, oltre a essere Chair del Renewable Hydrogen Workstream e co-Chair dell'Industrial Strategy Workstream.	Enel ha avuto un ruolo attivo nel fornire contributi e supportare l'azione di advocacy di WindEurope in relazione al pacchetto FF55. Enel ha partecipato attivamente a diversi eventi – per esempio CEOs retreat a Bruges (ottobre) ed End-of-life strategies (EoLIS) a Bruxelles (novembre).
<b>The European Association for Storage of Energy (EASE)</b>	EASE è l'associazione leader che rappresenta le organizzazioni attive nell'intera catena di valore dello storage.	Alto	EASE promuove il ruolo dello storage in un sistema energetico decarbonizzato.	Enel ha continuato a ricoprire la presidenza dell'associazione. Enel è presente nel Technology and Value Assessment Committee (TVAC), lo Strategy Committee (STC) e il Communications Committee (COMC), oltre a diverse task force e gruppi di lavoro.	Enel ha fornito raccomandazioni sul posizionamento dell'associazione rispetto al pacchetto Fit for 55 in relazione alla value chain dello storage. Tra le consultazioni, si menziona il contributo fornito per la Batteries Regulation Proposal e la TEN-E Regulation Revision.

Associazione industriale	Descrizione	Principali posizioni in materia di clima			Principali azioni sviluppate nel 2021
		Livello di allineamento con gli obiettivi dell'Accordo di Parigi	Principali azioni	Principali ruoli di Enel all'interno dell'associazione	
<b>SmartEn</b>	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.	Alto	SmartEn promuove la transizione energetica attraverso una cooperazione intelligente tra consumi, distribuzione, trasmissione e generazione, agenda come partner paritario in un sistema energetico integrato.	Enel partecipa all'associazione con un rappresentante nel Comitato, e altri 6 esperti a livello di gruppi di lavoro e task force.	Enel ha fornito raccomandazioni sul posizionamento dell'associazione rispetto il pacchetto Fit for 55, oltre a contribuire alla strategia dell'associazione per valorizzare le politiche rivolte alla flessibilità della domanda di energia elettrica "demand-side flexibility (DSF)". Enel ha inoltre sponsorizzato lo "Smart Energy Summit 2021   Demand-Side Flexibility Annual Event" e ha partecipato all'iniziativa con una rappresentanza di alto livello.
<b>RES4Africa</b>	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.	Alto	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.	Enel Green Power è uno dei soci finanziatori e detiene la presidenza dell'associazione.	Enel è ben rappresentata all'interno delle quattro task force create; in particolare, i rappresentanti dell'ufficio di Enel a Bruxelles sono nella task force Advocacy a supporto dell'organizzazione di incontri con i principali rappresentanti delle istituzioni europee. Nel 2021 Enel ha continuato a sostenere il lavoro delle task force per promuovere ulteriormente l'iniziativa renewAfrica verso le istituzioni dell'UE. Enel ha sostenuto le attività di outreach di renewAfrica in selezionati Paesi africani, essendo parte attiva dell'ultimo evento tenutosi in Kenya a dicembre con la partecipazione di stakeholder di alto livello del settore energetico locale.
<b>Sustainable Energy for all (SEforALL)</b>	SEforALL è un'organizzazione internazionale no profit che lavora in partnership con le Nazioni Unite, il settore privato, la società civile, le istituzioni finanziarie e i governi a supporto dell'obiettivo di sviluppo sostenibile sull'energia (SDG 7).	Alto	SEforALL persegue l'avanzamento dell'SDG 7 e sostiene il raggiungimento dei suoi tre target entro il 2030, in linea con l'Accordo di Parigi: garantire l'accesso universale a servizi energetici economici, affidabili e moderni; incrementare considerevolmente la quota di energie rinnovabili nel mix energetico globale; raddoppiare il tasso globale di miglioramento dell'efficienza energetica.	Dal 2020 l'AD di Enel ricopre il ruolo di Presidente dell'Administrative Board dell'organizzazione, incarico che rivestirà fino al 2023.	Nel 2021 Enel ha preso parte ai processi preparatori dell'High-Level Dialogue on Energy, primo vertice globale sull'energia di cui SEforALL ha detenuto la co-presidenza, come membro del Technical Working Group on Energy Transition, mentre l'AD è intervenuto durante la sessione di apertura del summit. In questa occasione, Enel ha inoltre annunciato i suoi rinnovati impegni verso l'SDG 7, formalizzati con l'Energy Compact di Enel e con il multistakeholder Energy Compact sull'elettrificazione della Sardegna. Ha inoltre sostenuto la campagna BeBold del SEforALL, che punta a guidare azioni ambiziose per garantire energia accessibile e pulita a tutti.
<b>World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)</b>	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.	Alto	Il WBCSD lavora per sostenere le aziende leader della sostenibilità a guidare azioni integrate per affrontare le sfide globali attraverso la condivisione di migliori pratiche e lo sviluppo di strumenti e guide in grado di stimolare e far progredire i membri nel proprio percorso verso la sostenibilità.	Enel ricopre il ruolo di Council Member con l'AD e di Liason Delegate. Il Gruppo è inoltre membro dello Steering Committee del progetto "Energy Solutions", che mira a identificare soluzioni energetiche all'avanguardia e low carbon per la decarbonizzazione del sistema energetico.	Nel 2021 Enel è stata membro dei progetti "SOS 1.5" ed "Energy Solutions", contribuendo al report "SDG Roadmap for Electric Utilities", dove sono stati inclusi due case study: "Enel's ambition to responsibly phase out coal" e "Circular cities - cities of tomorrow". Il Gruppo ha seguito inoltre i progetti "Mobility Decarbonization" e "Climate Policy".

Associazione industriale	Descrizione	Principali posizioni in materia di clima			
		Livello di allineamento con gli obiettivi dell'Accordo di Parigi	Principali azioni	Principali ruoli di Enel all'interno dell'associazione	
<b>United Nations Global Compact (UNGC)</b>	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'adozione di pratiche e politiche sostenibili.	Alto	UNGC lavora per creare un'economia globale sostenibile e inclusiva, supportando le aziende per 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 per intraprendere azioni volte alla promozione degli obiettivi dell'Agenda 2030.	L'AD di Enel è stato membro del Board fino a maggio 2021. Enel è inoltre membro dell'Expert Network dell'organizzazione.	Nel 2021 Enel ha partecipato all'Action Platform "Climate Ambition", contribuendo al report "Taking the Temperature. Assessing and scaling-up climate ambition in the G7 business sector", che esamina l'ambizione climatica delle imprese presenti nei principali indici azionari dei Paesi del G7, sulla base delle informazioni relative ai target divulgati dalle aziende. L'AD ha infine preso parte al "CEO Study on Sustainability", sviluppato da UNGC insieme ad Accenture, intitolato "Climate Leadership in the eleventh hour".
<b>Advanced Energy Economy</b>	Advanced Energy Economy (AEE) è un'associazione nazionale di imprese che stanno rendendo l'energia che l'America usa sicura, pulita e conveniente. AEE lavora per accelerare i passaggi verso il 100% di energia pulita e trasporti elettrificati negli Stati Uniti.	Alto	AEE educa, impegna e sostiene in più di 12 Stati, nei mercati all'ingrosso dell'elettricità e a livello federale, azioni esecutive, leggi e regolamenti che espandono le dimensioni e il valore dei mercati per prodotti e servizi energetici avanzati.	Il CEO di Enel X North America fa parte del Consiglio di Amministrazione di AEE. Gli Affari Regolatori e gli Affari Istituzionali di Enel lavorano attivamente nei mercati elettrici di AEE e negli sforzi legislativi statali/federali, rispettivamente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Advocacy a favore della legislazione federale per accelerare la diffusione di tecnologie per l'energia pulita, comprese le infrastrutture dei veicoli elettrici, la generazione rinnovabile e la relativa catena di approvvigionamento e costruzione di produzione.</li> <li>Advocacy a favore dello sviluppo di un mercato elettrico ampliato negli Stati Uniti occidentali per facilitare la distribuzione di energia pulita. Advocacy a favore della partecipazione delle risorse energetiche distribuite ai mercati elettrici all'ingrosso.</li> </ul>
<b>American Clean Power Association</b>	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.	Alto	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 CEO di Enel Green Power North America fa parte del Consiglio di Amministrazione di ACP. Il Responsabile delle Politiche Pubbliche e Affari Istituzionali di Enel North America, è Presidente del Comitato Direttivo per l'Advocacy delle Politiche ACP. Il personale di Enel Regulatory Affairs, Institutional Affairs, HSEQ, Legal, Business Development Siting and Permitting e Communications partecipa al lavoro a livello di comitato di ACP su policy design, commercio internazionale, salute e sicurezza, mercati elettrici e altri argomenti. Gli Affari Istituzionali fanno anche un advocacy congiunta prima del Congresso e dell'Amministrazione.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Advocacy a favore della legislazione federale per accelerare il dispiegamento di tecnologie eoliche, solari, di accumulo di energia, trasmissione e idrogeno verde.</li> <li>Advocacy a favore dello sviluppo di un mercato elettrico ampliato negli Stati Uniti occidentali per facilitare la distribuzione di energia pulita.</li> </ul>
<b>Confindustria</b>	Confindustria è la principale associazione di rappresentanza delle imprese manifatturiere e di servizi in Italia. Sono membri più di 150mila 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.	Medio	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.	Oltre a ricoprire importanti ruoli associativi locali e nazionali, Enel partecipa a diversi tavoli e gruppi tecnici di lavoro, cercando di promuovere attività in linea con i target climatici.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Posizionamento sul pacchetto "Fit for 55" della Commissione europea.</li> <li>Analisi e supporto sul rispetto della normativa nazionale in materia di ETS.</li> <li>Contributo allo sviluppo dello Scenario Energetico 2030 e all'evoluzione del Piano Nazionale Integrato Energia e Clima.</li> </ul>

Associazione industriale	Descrizione	Principali posizioni in materia di clima			
		Livello di allineamento con gli obiettivi dell'Accordo di Parigi	Principali azioni	Principali ruoli di Enel all'interno dell'associazione	Principali azioni sviluppate nel 2021
<b>Edison Electric Institute</b>	L'Edison Electric Institute (EEI) è l'associazione che rappresenta tutte le società elettriche statunitensi di proprietà di investitori.	Medio	EEI si concentra sulla difesa legislativa e amministrativa federale degli Stati Uniti, supportando anche la difesa regionale e statale. Opera per sostenere le politiche a sostegno dei servizi di pubblica utilità privati di proprietà degli investitori, con particolare attenzione alla decarbonizzazione.	Enel North America partecipa a EEI tramite il programma internazionale dell'organizzazione per le utility non statunitensi. Gli Affari Istituzionali sfruttano le risorse dell'associazione di categoria nell'ambito della progettazione del mercato elettrico federale, della politica commerciale, dell'elettrificazione dei trasporti e delle discussioni sul clima.	Advocacy a favore della legislazione federale per accelerare il dispiegamento di tecnologie eoliche, solari, geotermiche, idroelettriche, nucleari, di accumulo di energia, trasmissione, cattura e stoccaggio del carbonio, idrogeno verde ed elettrificazione dei trasporti.
<b>Clean Energy Council</b>	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.	Alto	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.	Enel è un membro chiave con presenza in importanti gruppi di lavoro come la Direzione Rete e la Connection Reform Initiative, tra gli altri.	Nel corso del 2021, Enel ha supportato il CEC in diverse risposte di consultazione sulle riforme della progettazione del mercato energetico post 2025 e sui nuovi quadri normativi che incidono sui servizi essenziali, la connessione degli asset, l'integrazione degli storage e le zone di energia rinnovabile.  Enel ha, inoltre, collaborato alla Connection Reform Initiative per il co-design di 11 proposte per migliorare il framework e il processo di connessione delle rinnovabili.  Infine, il Gruppo ha contribuito alla "Guida alle migliori pratiche per l'impegno con i popoli delle Prime Nazioni australiane sui progetti di energia rinnovabile" e alla "Guida australiana all'agrivoltaico".
<b>Solar Energy Industry Association</b>	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, creare posti di lavoro in ogni comunità e definire regole di mercato equi che promuovano la concorrenza e la crescita di energia solare affidabile e a basso costo.	Alto	SEIA si concentra sulla difesa legislativa e amministrativa federale degli Stati Uniti. Opera per la difesa degli interessi del settore dell'energia solare.	Enel Green Power North America partecipa al Trade Council di SEIA. Il personale di Enel Regulatory Affairs, Institutional Affairs, HSEQ, Legal e Business Development Siting and Permitting partecipa al lavoro a livello di comitato di SEIA sulla progettazione delle politiche, sfruttando le risorse dell'associazione di categoria nell'ambito della progettazione del mercato elettrico federale, dell'ubicazione dei progetti, delle politiche commerciali e delle discussioni sul clima. Gli Affari Istituzionali fanno anche un'advocacy congiunta prima del Congresso e dell'Amministrazione.	Advocacy a favore della legislazione federale per accelerare l'apertura a tecnologie solari, di accumulo di energia, di trasmissione e di idrogeno verde.

Associazione industriale	Descrizione	Principali posizioni in materia di clima			Principali azioni sviluppate nel 2021
		Livello di allineamento con gli obiettivi dell'Accordo di Parigi	Principali azioni	Principali ruoli di Enel all'interno dell'associazione	
<b>International Emissions Trading Association</b>	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 al servizio dei mercati di scambio di emissioni di gas serra in tutto il mondo.	Alto	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 attuazione di regole e linee guida nazionali e internazionali; c) fornire informazioni aggiornate e credibili sullo scambio di quote di emissione.	Enel ricopre una posizione nel Board di IETA, contribuendo a focalizzare l'attenzione sul garantire un'adozione veramente sostenibile dei sistemi di Emission Trading nel mondo. Enel è inoltre attiva nei gruppi di lavoro e nelle task force.	Nel corso del 2021 le attività di IETA si sono concentrate sull'esplorazione di come lo scambio di emissioni può facilitare un aumento delle ambizioni sia nel settore privato sia in quello pubblico. La IETA ha contribuito in modo sostanziale al successo dei negoziati della COP 26 sugli approcci collaborativi. Ha partecipato attivamente agli sforzi della task force per il ridimensionamento dei mercati volontari. A livello regionale, la IETA ha contribuito alla proposta della Commissione europea per rafforzare l'ETS dell'UE e aumentare l'ambizione climatica. Supporta inoltre l'emergere di schemi di tariffazione del carbonio nelle Americhe e in Asia. Lo fa sulla base della ferma convinzione che lo scambio di quote di emissione possa rafforzare l'ambizione, garantendo al contempo un elevato livello di integrità ambientale.
<b>Canadian Renewable Energy Association</b>	La principale associazione di categoria delle energie rinnovabili del Canada. Questa organizzazione supporta l'eolico, il solare, l'accumulo di energia e tutte le tecnologie rinnovabili.	Medio	Si impegna con le politiche federali e provinciali per sostenere lo sviluppo delle energie rinnovabili.	Sostenere la tassa sul carbonio, l'elettrificazione, lavorare per raggiungere l'obiettivo zero netto del Canada del 2050, supportare e migliorare i processi di ingresso alle frontiere, monitorare e sostenere la catena di approvvigionamento e le priorità tariffarie.	Advocacy a sostegno dell'attuazione del piano d'azione per il clima rafforzato federale "Un ambiente sano e un'economia sana. Advocacy a sostegno delle politiche di stoccaggio dell'energia dell'Alberta e dei piani di approvvigionamento di energia rinnovabile del Saskatchewan.
<b>Confederación Española de Organizaciones Empresariales (CEOE)</b>	CEOE è la National Business Association, che rappresenta e difende le aziende e gli imprenditori spagnoli. CEOE integra volontariamente 2 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.	Medio	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. Effettua analisi delle leggi e delle proposte del governo, e formula proposte per conto dei loro associati.	Endesa è membro della commissione per l'industria, le relazioni internazionali, la salute e i consumi, l'economia finanziaria.	Nel 2021 Enel ha partecipato alle diverse commissioni in cui vengono analizzati gli aspetti di attualità a livello europeo e spagnolo.
<b>Zero Emission Transport Association</b>	Zero Emission Transport Association (ZETA) è una coalizione di aziende del settore che sostiene la piena adozione dei veicoli elettrici (EV) entro il 2030.	Alto	ZETA si concentra sulla difesa legislativa e amministrativa federale degli Stati Uniti. Opera per la difesa degli interessi dell'industria dell'elettrificazione dei trasporti.	Enel North America, tramite la Funzione US Federal Public Policy & Institutional Affairs, fa parte del Consiglio di Amministrazione di ZETA. Gli Affari Istituzionali e il team di Enel X eMobility sfruttano le risorse dell'associazione di categoria nell'ambito della politica commerciale federale, dell'elettrificazione dei trasporti e delle discussioni sul clima. Gli Affari Istituzionali fanno anche un'advocacy congiunta prima del Congresso e dell'Amministrazione.	Advocacy a favore della legislazione federale per accelerare la diffusione dei veicoli elettrici.

Associazione industriale	Descrizione	Principali posizioni in materia di clima		
		Livello di allineamento con gli obiettivi dell'Accordo di Parigi	Principali azioni	Principali ruoli di Enel all'interno dell'associazione
<b>Kyoto Club</b>	Coordinamento dell'associazione di rappresentanza ambientale, industriale e aziendale che offre analisi, seminari e studi sul tema del cambiamento climatico.	Alto	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.	Enel è membro del Kyoto Club e partecipa a tavole rotonde su sviluppo rinnovabile, efficienza energetica, formazione ambientale e resilienza ai cambiamenti climatici.
<b>Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile</b>	La Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile è un punto di riferimento autorevole per i principali settori e protagonisti della green economy; supporta aziende e organizzazioni che condividono un percorso comune di sostenibilità.	Alto	Energia e clima, strategie verdi, rifiuti ed economia circolare, città verde, mobilità sostenibile. Organizzatore degli "Stati Generali della Green Economy".	Enel è socio fondatore della Fondazione e partecipa regolarmente agli "Stati Generali della Green Economy", la principale iniziativa sul tema delle soluzioni green.
<b>Elettricità Futura</b>	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.	Alto	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.	All'interno di Elettricità Futura, Enel è tra gli azionisti e partecipa attivamente a gruppi di lavoro e tavoli tecnici.  • Posizionamento sul pacchetto "Fit for 55" della Commissione europea. • Analisi e supporto sul rispetto della normativa nazionale in materia di ETS. • Partecipazione al posizionamento associativo su PPA per centrali a RES. • Partecipazione al posizionamento congiunto con Confagricoltura relativo allo sviluppo del fotovoltaico nelle aree agricole. • Campagna #GreenDealNow per promuovere la diffusione delle RES.

# Il modello di governance di Enel per affrontare il cambiamento climatico

| 102-18 | 102-19 | 102-20 | 102-26 | 102-29 | 102-30 | 102-31 | 102-35 | 102-36 |

## Competenze degli organi societari in materia di cambiamento climatico

Il sistema di corporate governance di Enel SpA (Enel o la "Società") è conforme ai principi contenuti nel **Codice italiano di Corporate Governance**<sup>(2)</sup> (il "Codice di Corporate Governance"), nell'edizione di gennaio 2020, cui la Società aderisce, e alle migliori pratiche internazionali. Il sistema di governo societario adottato da parte di Enel e del Gruppo societario che a essa fa capo risulta essenzialmente 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 è impegnato e della conseguente necessità di considerare adeguatamente, nel relativo svolgimento, tutti gli interessi coinvolti.

### 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 par-

ticolare, 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.

- **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 delle considerazioni legate alla decarbonizzazione e alla transizione energetica, sottponendo tale politica all'approvazione dell'Assemblea dei soci.
- Nel corso del 2021, ha affrontato **tematiche legate al clima**, riflesse nelle strategie e nelle relative modalità attuative in **8 delle 16 riunioni svolte**, e in particolare in occasione: (i) dell'esame e dell'approvazione del Piano Industriale della Società e del Gruppo; (ii) dell'aggiornamento del Codice Etico e della Politica sui Diritti Umani; (iii) della definizione della politica in materia di remunerazione di Enel per il 2021; (iv) dell'esame dei contenuti del Bilancio di Sostenibilità 2020, 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 a proposte legislative e 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 italiano di Corporate Governance e previsto dalla normativa Consob di riferimento, ha nominato al proprio interno i seguenti Comitati con funzioni propositive e consultive.

(2) Disponibile sul sito internet di Borsa Italiana (all'indirizzo <https://www.borsaitaliana.it/comitato-corporate-governance/codice/2020.pdf>).

## **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 cambiamento climatico **esamina**, tra l'altro, (i) gli obiettivi climatici definiti nel **Piano di Sostenibilità**; (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 2021, ha trattato **tematiche legate al clima**, riflesse nelle strategie e nelle relative modalità attuative, in **4 delle 5 riunioni svolte**, e in particolare in occasione dell'esame: (i) del Bilancio di Sostenibilità 2020, 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 2022-2024; (iii) della proposta di aggiornamento della Politica sui Diritti Umani; (iv) degli aggiornamenti sulle principali attività svolte nel 2021 dal Gruppo Enel in materia di sostenibilità, sullo stato di attuazione del Piano di Sostenibilità 2021-2023 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 2021, ha trattato **questioni legate al clima**, riflesse nelle strategie e nelle relative modalità attuative, in **5 delle 17 riunioni svolte**, e in particolare in occasione dell'esame: (i) delle tematiche rilevanti ai fini del SCIGR trattate nel Bilancio di Sostenibilità 2020, coincidente con la Dichiarazione consolidata di carattere non finanziario di cui al Decreto Legislativo n. 254/2016 per il medesimo esercizio; (ii) degli approfondimenti sui rischi connessi alle dinamiche macroeconomiche e ambientali e sui rischi climatici; (iii) della proposta di aggiornamento della Politica sui Diritti Umani; (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 nelle valutazioni e decisioni relative alla remunerazione degli Amministratori e dei Dirigenti con responsabilità strategiche**. Al riguardo, la politica in materia di remunerazione per il 2021 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 lotta verso il cambiamento climatico attraverso la decarbonizzazione e l'elettrificazione dei consumi.
- Nel corso del 2021 il Presidente ha presieduto anche il Comitato per la Corporate Governance e la Sostenibilità.

## **L'Amministratore Delegato:**

- Nell'esercizio di tali poteri, **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 conferiti, 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 il Sustainable Energy for All (SEforALL) delle Nazioni Unite, o 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 maggiormente titolato a confronto**.

**tarsi 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 dello SCIGR.**

## Il modello organizzativo di Enel per la gestione delle tematiche legate al clima

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.

## Sistema di incentivazione in materia di cambiamento climatico

La politica in materia di remunerazione per il 2021 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, di cui alcuni specifici 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, dal 2018 è stato incluso un obiettivo quantitativo climatico, ovvero la riduzione delle

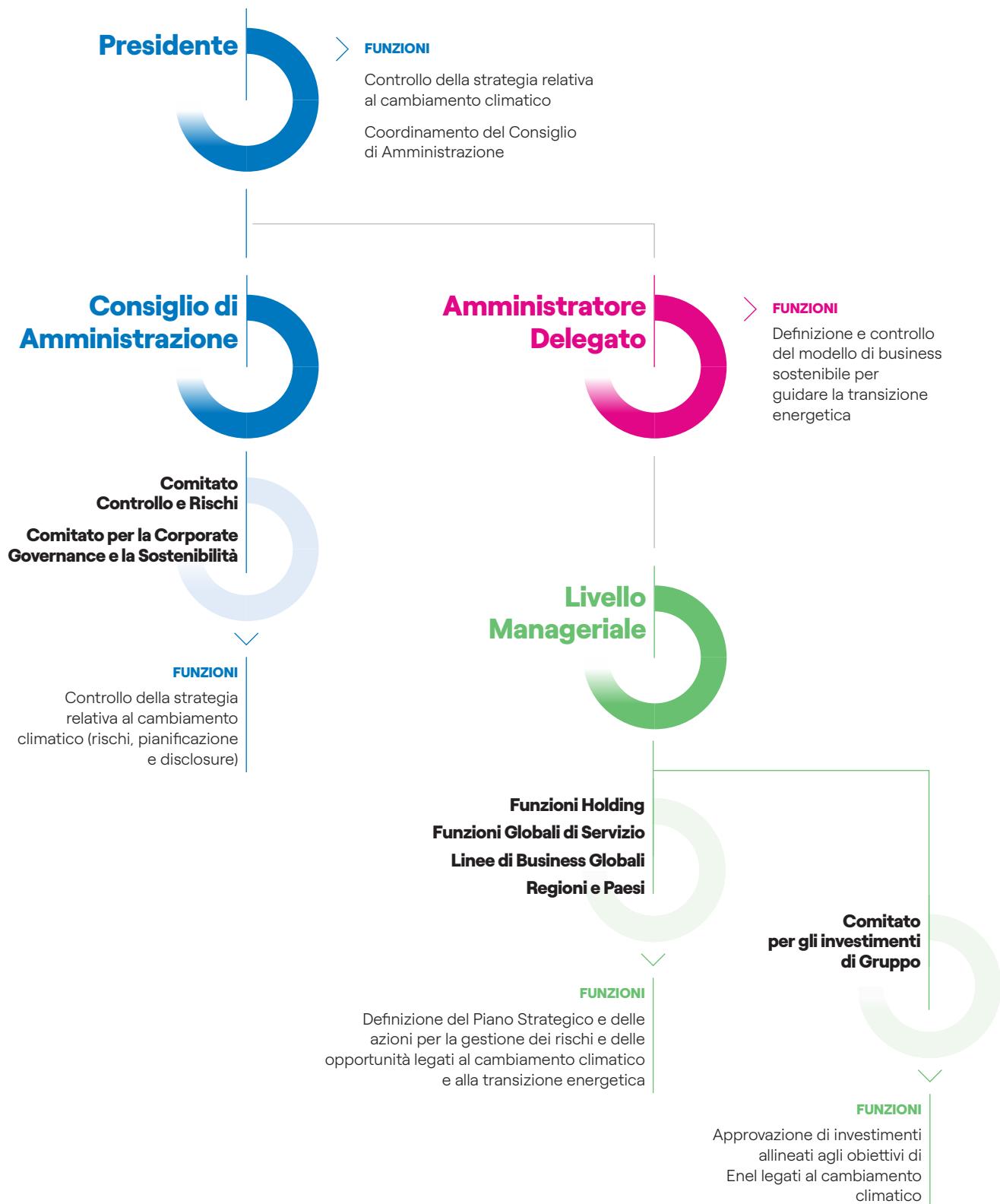
emissioni di CO<sub>2</sub> per kWh<sub>eq</sub> del Gruppo Enel nei successivi tre anni, con il peso del 10% della retribuzione variabile complessiva a lungo termine. Inoltre, dal 2020 è stato incluso un obiettivo quantitativo climatico legato alla percentuale della capacità installata netta consolidata rinnovabile rispetto alla capacità installata netta consolidata totale, confermato anche nel 2021 con il peso del 10% della retribuzione variabile di lungo termine;

- **remunerazione variabile di breve termine (MBO)**, i target possono includere obiettivi relativi alla specifica funzione aziendale di ciascun manager. Per esempio, possono includere 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.

## Il modello di governance di Enel per affrontare il cambiamento climatico



# L'impatto di Enel sul cambiamento climatico

| 102-15 | 103-2 | 103-3 | 201-2 |

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 2021 le emissioni dirette (Scope 1) legate alla produzione da fonti fossili sono state pari a circa 51,2 mln t<sub>eq</sub> di CO<sub>2</sub>, mentre le emissioni indirette (Scope 3) legate all'estrazione e al trasporto di combustibili sono state pari a 11,2 mln t<sub>eq</sub> di CO<sub>2</sub> (considerando anche quelle relative al trasporto di materie prime).** Enel sta riducendo al minimo tale impatto accelerando la dismissione degli impianti a carbone, con una riduzione della capacità nel 2021 pari a circa 2 GW rispetto al 2020. Parallelamente, il Gruppo sta incrementando lo sviluppo di capacità rinnovabile che, insieme al contributo della produzione nucleare, ha permesso di evitare emissioni per 72,8 mln t<sub>eq</sub> di CO<sub>2</sub>. 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 217 MW nel 2021. 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 3,0 mln t<sub>eq</sub> di CO<sub>2</sub> nel 2021** (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 24,0 mln t<sub>eq</sub> di CO<sub>2</sub>, mentre quelle relative al gas venduto pari a 22,2 mln t<sub>eq</sub> di CO<sub>2</sub>.** Enel monitora regolarmente tali emissioni e adotta misure volte a ridurle al minimo. Inoltre, Enel 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 Global Retail il Gruppo sta promuovendo la diffusione delle infrastrutture di ricarica per i veicoli elettrici (319 mila punti di ricarica installati nel 2021<sup>(3)</sup>), lo sviluppo di soluzioni di efficienza energetica, la generazione distribuita, i servizi di consulenza, l'illuminazione pubblica intelligente e le città circolari.

(3) Punti di ricarica pubblici e privati installati. Include i punti di interoperabilità, al netto dei quali i punti di ricarica installati a fine 2021 sono 157mila.

# L'impatto di Enel sul cambiamento climatico

Impatti positivi	▶ Produzione CO <sub>2</sub> free <sup>(1)</sup>	▶ Digitalizzazione della rete	▶ Elettrificazione della domanda energetica e promozione dell'efficienza energetica	
	72,8 mln t <sub>eq</sub> di CO <sub>2</sub> evitata	45,0 mln utenti finali con smart meter attivi	319 mila punti di ricarica per la mobilità elettrica	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Emissioni di CO<sub>2</sub> evitate da produzione di energia elettrica</li> <li>Contributo alla riduzione di emissioni di CO<sub>2</sub> di altri settori<sup>(2)</sup> attraverso un mix energetico a emissioni zero</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>I contatori intelligenti, fornendo dati in tempo quasi reale, consentono una gestione efficiente della domanda e dell'offerta di energia, promuovendo un consumo consapevole e sostenibile</li> </ul>	
	217 MW	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento della capacità di storage<sup>(3)</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Una rete affidabile e resiliente contribuisce a ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> associate alle perdite di rete</li> </ul>	
		2,77 numero delle interruzioni del servizio per cliente (SAIFI) <sup>(4)</sup>	2,8 milioni di punti di illuminazione pubblica intelligente	
	<b>Catena del valore</b>	<b>Generazione</b>  	<b>Distribuzione</b> 	<b>Retail</b> 
Impatti negativi	51,2 mln t <sub>eq</sub> CO <sub>2</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Emissioni dirette di gas serra per la produzione di energia elettrica (Scope 1)<sup>(5)</sup></li> </ul>	3,0 mln t <sub>eq</sub> CO <sub>2</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Emissioni indirette di gas serra associate alle perdite tecniche dalla rete (Scope 2)<sup>(6)</sup></li> </ul>
	11,2 mln t <sub>eq</sub> CO <sub>2</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Emissioni indirette di gas serra derivanti dall'estrazione e dal trasporto di combustibili, materie prime e rifiuti (Scope 3)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>24,0 mln t CO<sub>2</sub></li> <li>22,2 mln t<sub>eq</sub> CO<sub>2</sub></li> </ul>
				<ul style="list-style-type: none"> <li>Emissioni di CO<sub>2</sub> associate all'utilizzo dell'energia elettrica venduta nel mercato retail (Scope 3)</li> <li>Emissioni di CO<sub>2</sub> associate all'utilizzo del gas naturale venduto nel mercato retail (Scope 3)</li> </ul>
	▶ 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 Enel Green Power and Thermal Generation.

(4) SAIFI, System Average Interruption Frequency Index.

(5) Altre emissioni Scope 1 sono state riportate nel paragrafo "La performance di Enel nella lotta al cambiamento climatico". Si veda "La carbon footprint di Enel" per ulteriori dettagli.

(6) Altre emissioni Scope 2 sono state riportate nel paragrafo "La performance di Enel nella lotta al cambiamento climatico". Si veda "La carbon footprint di Enel" per ulteriori dettagli.

# Gli scenari climatici

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

È stata inoltre condotta un'attività di analisi e benchmarking degli scenari esterni energetici di transizione, che insieme all'analisi di report rilevanti sugli andamenti macroeconomici, di commodity e climatici ha alimentato la modellistica interna per la definizione delle assunzioni degli scenari 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 correnti. Forniscono un punto di riferimento piuttosto conservativo per il futuro, rappresentando l'evoluzione del sistema energetico in mancanza di politiche climatiche ed energetiche aggiuntive. Questi scenari 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 l'elettrificazione degli usi finali e per lo sviluppo delle rinnovabili.
- **Paris Ambitious:** scenari energetici globali che tracciano un percorso verso emissioni nette di gas serra pari a zero entro il 2050, coerente con l'obiettivo più ambizioso dell'Accordo di Parigi, ovvero la stabilizzazione dell'aumento medio delle temperature globali entro 1,5 °C. Tutti gli scenari di questa famiglia concordano che i driver principali della transizione energetica verso Net-Zero entro il 2050 siano il processo di elettrificazione degli usi finali e l'aumento di generazione elettrica da rinnovabili sia nel medio sia nel lungo termine. Differiscono invece tra loro per le soluzioni aggiuntive necessarie nel lungo termine per colmare il gap verso l'obiettivo emissioni nette zero, assegnando diversa rilevanza ai contributi di diverse tecnologie e ai cambiamenti comportamentali dei consumatori.

I temi della transizione industriale ed economica verso soluzioni che possano ridurre le concentrazioni di CO<sub>2</sub> in atmosfera sono gli elementi caratteristici dello "**scenario di transizione energetica**", mentre le tematiche connesse ai trend futuri delle variabili climatiche (in termini di fenomeni acuti e cronici) definiscono il cosiddetto "**scenario fisico**", che tiene conto di fenomeni acuti (ondate di calore, alluvioni, uragani ecc.) e il loro potenziale impatto sugli asset industriali, **nonché dei fenomeni cronici** relativi a



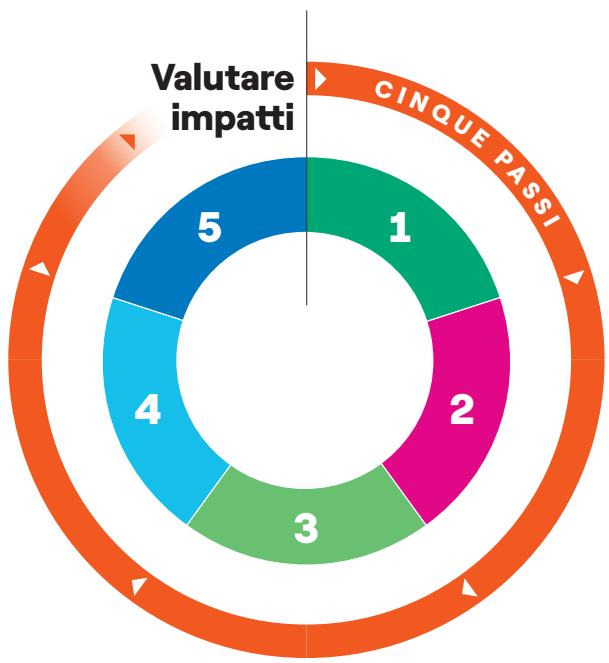
modifiche strutturali del clima, come il trend di aumento della temperatura, l'innalzamento del livello del mare ecc., che possono determinare, per esempio, una variazione costante della produzione degli impianti e una modifica dei profili di consumo dell'energia elettrica nei settori residenziale e commerciale.

Gli scenari sono costruiti nell'ottica di un framework complessivo che assicuri la coerenza tra le assunzioni di transizione e le proiezioni climatiche.

**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.** Per questo, il Gruppo ha costruito un canale di costante dialogo e collaborazione con esperti in materia di cambiamento climatico, come per esempio il dipartimento di Scienze della Terra dell'International Centre for Theoretical Physics (ICTP) di Trieste. Inoltre, si è strutturato per gestire gli scenari climatici post downscaling ad alta risoluzione e ha attivato progetti dedicati per sviluppare le competenze necessarie a tradurre la complessità della modellistica climatica in informazioni utili a comprenderne gli effetti, a livello locale, sul business e supportare le decisioni strategiche.

L'acquisizione e l'elaborazione della grande mole di informazioni e dati necessari alla definizione degli scenari, nonché l'individuazione delle metodologie e delle metriche necessarie ad interpretare fenomeni complessi e – nel caso degli scenari climatici – ad altissima risoluzione, richiede un continuo dialogo sia con i riferimenti esterni sia con quelli interni. A tale scopo il Gruppo lavora con un approccio a piattaforma, dotandosi di strumenti che garantiscono informazioni solide e accessibili. Il processo che

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



- C1** Identificazione dei trend e dei fenomeni rilevanti per il business (per esempio, elettrificazione dei consumi, ondate di calore ecc.)
- C2** Sviluppo di funzioni link tra scenari climatici/di transizione e variabili operative
- C3** Individuazione dei rischi e delle opportunità
- C4** Calcolo impatti sul business (per esempio, Δ Margini, danni, Capex)
- C5** Azioni strategiche: definizione e implementazione (per esempio, capital allocation, piani resilienza)

## Lo scenario di transizione

Lo scenario di transizione descrive come produzione e consumo di energia evolvono nei vari settori in un contesto economico, sociale, di policy e regolatorio coerente con differenti trend di emissione di gas serra (GHG) e, quindi, correlato con gli scenari climatici RCP. Gli scenari utilizzati dal Gruppo a livello globale sono frutto dell'analisi di benchmark di scenari esterni e degli obiettivi di policy attualmente noti. Per i principali Paesi di presenza, il Gruppo elabora scenari di transizione coerenti avvalendosi di modelli energetici di sistema; ove modelli interni non fossero disponibili, rischi e opportunità vengono valutati attraverso l'analisi degli scenari prodotti da terze parti, come descritto in precedenza.

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

- **le policy e i provvedimenti regolatori locali per contrastare il cambiamento climatico**, quali le misure per ridurre le emissioni di anidride carbonica e il consumo di combustibili fossili, per incrementare l'efficienza energetica e la decarbonizzazione del settore elettrico;
- **il contesto globale macroeconomico ed energetico** (per esempio, in termini di prodotto interno lordo, popolazione e prezzo delle commodity), considerando benchmark

internazionali tra cui l'International Energy Agency (IEA), Bloomberg New Energy Finance (BNEF), International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA)<sup>(4)</sup>, e altri;

- **l'evoluzione delle tecnologie di produzione**, conversione e consumo di energia, in termini sia di parametri tecnici di funzionamento sia di costi.

Nel 2021 Enel ha rivisto il framework di scenari di transizione energetica di medio-lungo termine, definendo tre narrative di scenario alternative.

- **Scenario Paris** – prevede il raggiungimento degli obiettivi dell'Accordo di Parigi, quindi un livello di ambizione climatica significativamente più elevato del business as usual. L'incremento di ambizione è supportato da una maggiore elettrificazione dei consumi e da un crescente sviluppo delle rinnovabili.
- **Scenario Slow Transition** – scenario caratterizzato da una transizione energetica più lenta, che non consente di raggiungere gli obiettivi dell'Accordo di Parigi. Questo scenario comporta un incremento minore delle rinnovabili e un processo di elettrificazione meno sostenuto rispetto allo scenario Paris, soprattutto nel breve termine (ritardo nell'attuazione della transizione).
- **Scenario Best Place** – è costruito per testare ipotesi mi-

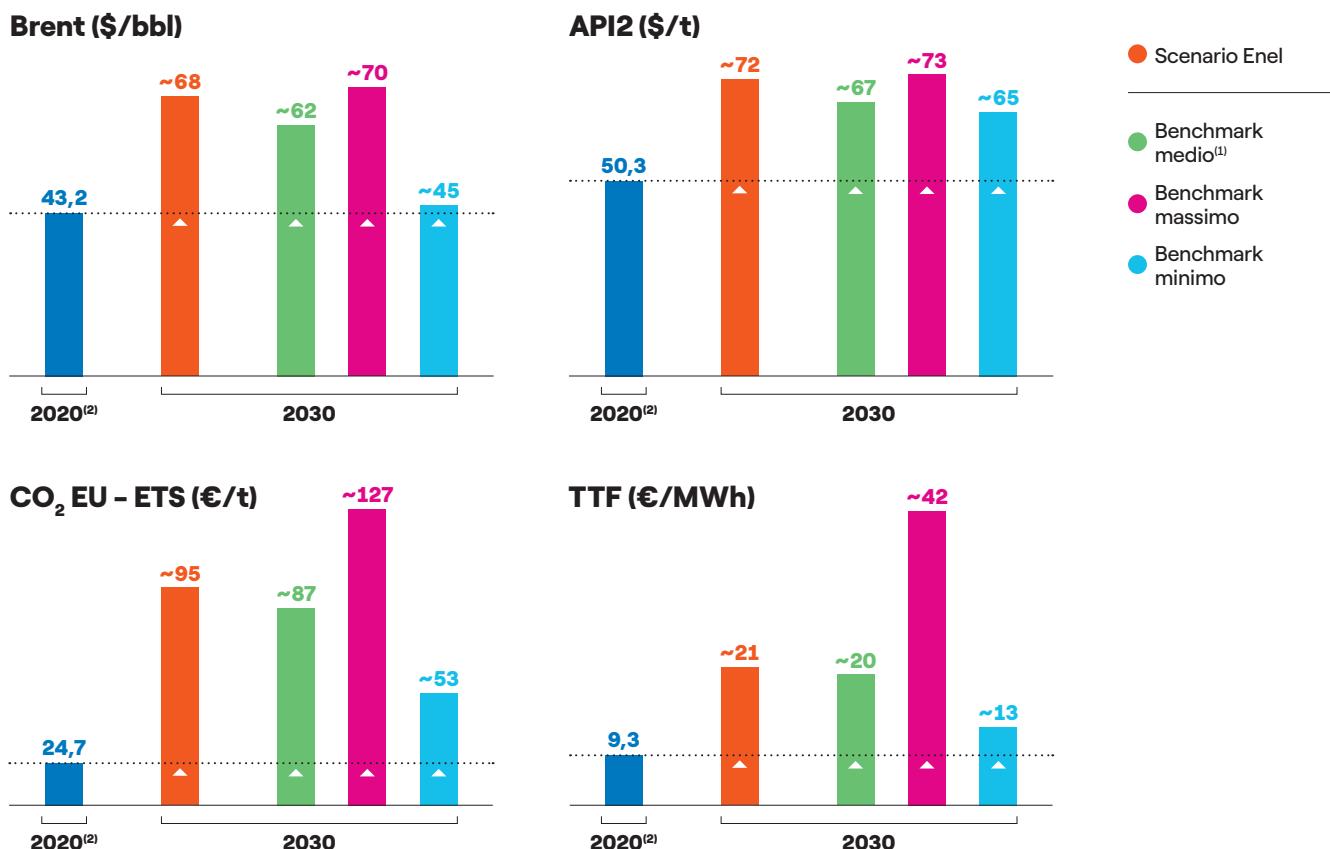
(4) Per quanto riguarda lo IIASA, per esempio, sono stati presi in considerazione i fondamentali relativi alla domanda di commodity e alla popolazione sottostante gli "Shared Socioeconomic Pathways (SSPs)", in cui si proiettano differenti scenari che descrivono l'evoluzione socio-economica e delle policy in coerenza con gli scenari climatici. Le informazioni derivanti dagli "SSPs" sono utilizzate, unitamente alla modellistica interna, a supporto delle previsioni di lungo periodo, come per esempio quelle dei prezzi delle commodity e della domanda elettrica.

gloritative rispetto allo scenario Paris. Anche in questo scenario gli obiettivi dell'Accordo di Parigi sono raggiunti, ma si considera un ventaglio più ampio di opzioni tecnologiche: per esempio, una maggiore penetrazione dell'idrogeno verde, ovvero prodotto tramite elettricità rinnovabile, usato in maniera più diffusa nei settori hard-to-abate, facilitando il processo di decarbonizzazione verso emissioni nette zero.

**Enel ha scelto come riferimento per la pianificazione di lungo termine lo scenario Paris**, che prevede il raggiungimento degli obiettivi dell'Accordo di Parigi, diversamente dallo scorso anno in cui lo scenario di riferimento era a politiche correnti. Ciò nella convinzione che, a livello globale, governi, imprese, organizzazioni e cittadini parteciperanno efficacemente al comune sforzo di mitigazione delle emissioni di gas serra. L'aumento degli impegni Net-Zero degli Stati nel corso del 2021, che attualmente coprono l'88% delle emissioni globali<sup>(5)</sup>, e il risultato della COP 26 supportano la scelta di eleggere come riferimento di lungo termine per Enel uno scenario che raggiunga gli obiettivi di Parigi. 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 di stabilizzare la temperatura media globale

entro +1,5 °C, permane l'incertezza che alcuni Paesi potrebbero mantenersi su traiettorie inerziali, ritardando il processo di decarbonizzazione verso emissioni nette zero entro il 2050. Fatta questa premessa rispetto al contesto esterno, il Gruppo Enel opera un modello di business di per sé in linea con il massimo dell'ambizione degli obiettivi dell'Accordo di Parigi, ovvero coerente con un aumento della temperatura media globale di 1,5 °C al 2100. Enel ha fissato un obiettivo a lungo termine per raggiungere zero emissioni dirette (Scope 1), con una generazione di elettricità totalmente rinnovabile, e zero emissioni collegate all'attività di vendita al dettaglio di energia (Scope 3).

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 CO<sub>2</sub>, causata dalla progressiva riduzione dell'offerta di permessi a fronte di una crescente domanda, e una stabilizzazione 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.



(1) 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.

(2) Consuntivo.

(5) Al 28 dicembre 2021.

## Lo scenario climatico fisico

Tra le proiezioni climatiche sviluppate dal "Intergovernmental Panel on Climate Change" (IPCC) su scala globale, **il Gruppo ne ha selezionate tre, caratterizzate da uno speci-**

**fico livello di emissioni** collegato al cosiddetto "Representative Concentration Pathway" (RCP).

Scenario	Aumento medio di temperatura rispetto ai livelli preindustriali (1850-1900)
<b>RCP 2.6</b>	<b>+1,5 °C entro il 2100.</b> (l'IPCC proietta ~+1,8 °C in media con il 78% di probabilità di restare sotto i +2 °C) <sup>(6)</sup> . Tale scenario viene utilizzato dal Gruppo sia per l'assessment dei fenomeni fisici sia per le analisi che considerano una transizione energetica coerente con obiettivi ambiziosi in termini di mitigazione. Nelle analisi che considerano sia variabili fisiche sia variabili di transizione, il Gruppo associa lo scenario SSP1-RCP 2.6 agli scenari Paris e Best Place.
<b>RCP 4.5</b>	<b>+2,7 °C entro il 2100.</b> Tale scenario è stato identificato da Enel come quello più idoneo a rappresentare l'attuale contesto climatico e politico globale e coerente con l'intorno delle stime di incremento di temperatura che considerano le policy correnti e annunciate a livello globale <sup>(7)</sup> . Nelle analisi che considerano sia variabili fisiche sia variabili di transizione, il Gruppo associa lo scenario SSP2-RCP 4.5 allo scenario Slow Transition.
<b>RCP 8.5</b>	<b>+4,4 °C entro il 2100.</b> Compatibile con un worst case scenario dove non si attuano particolari misure di contrasto al cambiamento climatico ("Business as usual").

Gli scenari climatici sono globali, quindi, al fine di definirne il loro effetto nelle aree di rilevanza per il Gruppo, come descritto in precedenza, è stata avviata 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<sup>2</sup> a ~100 km<sup>2</sup> e un 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'ITP unito ad altre cinque simulazioni, selezionate come rappresentative dell'ensemble di modelli climatici attualmente presenti in letteratura. 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 potrebbero caratterizzare il singolo modello. In questa fase di studio, **le proiezioni future sono state analizzate per Italia, Spagna e tutti i Paesi di interesse del Gruppo in America Latina, 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 il Nord America.

Le analisi effettuate sugli scenari fisici hanno considerato sia i fenomeni cronici sia i fenomeni acuti. Alcuni di questi fenomeni richiedono un ulteriore livello di complessità, in quanto dipendono non 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 da 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 "Rischi e opportunità strategiche legati al cambiamento climatico", è ampiamente consolidato nel Gruppo, che utilizza già 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.

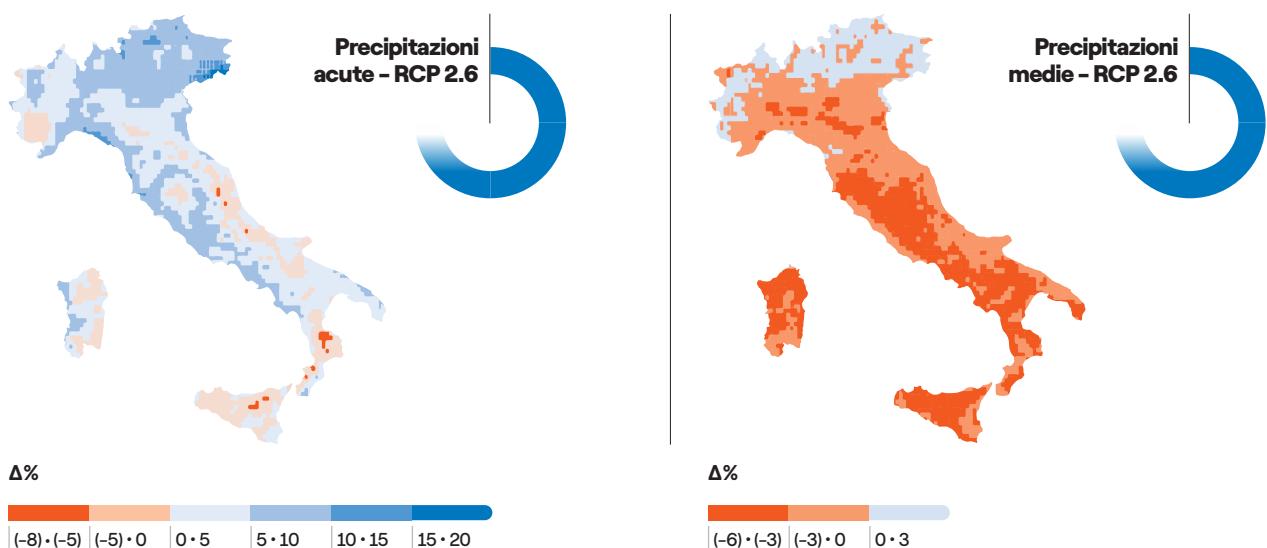
### Italia

**Fenomeni acuti:** per l'Italia è stato innanzitutto analizzato il fenomeno delle precipitazioni acute, studiando la variazione delle piogge giornaliere al di sopra del novantacinquesimo percentile, calcolate come millimetri annuali medi nei periodi di riferimento. Come si evince dalla figura sottostante a sinistra, confrontando il periodo 2030-2050 con il periodo storico 1990-2020, nello scenario RCP 2.6 le precipitazioni intense aumenteranno soprattutto a nord-est e sulla costa tirrenica in modo significativo. È interessante notare come, sempre nell'RCP 2.6, questo generale aumento delle piogge estreme sia accompagnato da una lieve diminuzione della somma annuale delle precipitazioni giornaliere escluse quelle acute (figura a destra). Anche negli altri scenari (RCP 4.5 e 8.5) si può osservare la stessa dicotomia tra piogge intense e medie.

(6) IPCC Fifth Assessment Report, Working Group 1, "Long-term Climate Change: Projections, Commitments and Irreversibility".

(7) Climate Action Tracker Thermometer, stime di riscaldamento globale al 2100 considerando gli attuali "Policies & action" e "2030 targets only" (aggiornamento novembre 2021).

## Precipitazioni acute e precipitazioni medie (cioè piogge totali al netto di quelle acute): differenziale tra RCP 2.6 (2030-2050) e periodo storico (2000-2020)

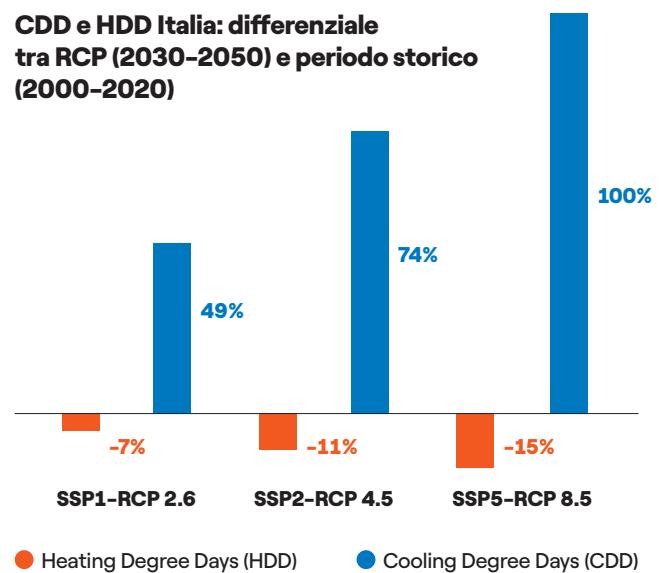


Come già emerso dalle analisi pubblicate precedentemente dal Gruppo, anche le ondate di calore e il rischio incendio subiranno variazioni importanti, aumentando entrambi nei vari scenari climatici considerati. In particolare, il rischio incendio è descritto tramite il Fire Weather Index (FWI), un indicatore 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 1990-2010, evidenziano come in tutti gli scenari si riscontri 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.

**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  $T_{media} \leq 15^{\circ}C$ , delle differenze tra la temperatura interna ( $T_{interna}$  assunta  $18^{\circ}C$ ) e la temperatura media, e i Cooling Degree Days (CDD), ovvero la sommatoria, estesa a tutti i giorni dell'anno con  $T_{media} \geq 24^{\circ}C$ , delle differenze tra la  $T_{media}$  e la  $T_{interna}$  (assunta  $21^{\circ}C$ ), rispettivamente per il fabbisogno di riscaldamento e raffrescamento. L'analisi per l'Italia è stata affinata sia aumentando il numero di modelli considerati, che passano da 3 a 6, sia aumentando la risoluzione dei dati, da circa 50 km x 50 km a circa

12 km x 12 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. Nel periodo 2030-2050 si osserva una riduzione di fabbisogno di riscaldamento dal 7 al 15% rispetto al periodo 2000-2020 nei diversi scenari, mentre i CDD risultano sempre maggiori rispetto al periodo storico, con un andamento crescente passando dallo scenario RCP 2.6 (+~50%) all'RCP 8.5 (+~100%).

## CDD e HDD Italia: differenziale tra RCP (2030-2050) e periodo storico (2000-2020)



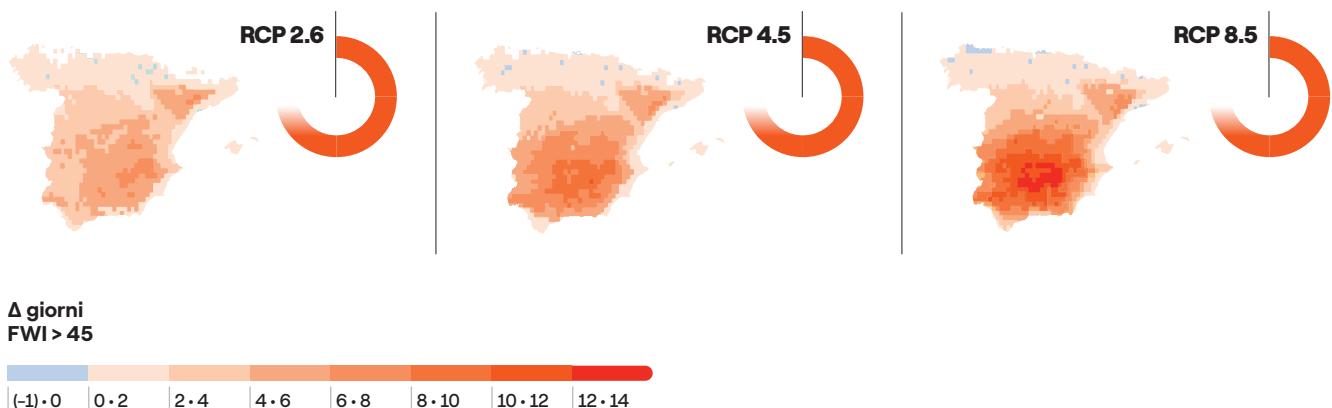
Per quanto riguarda le piogge, sono state analizzate le variazioni nei bacini di interesse per la produzione idroelettrica del Gruppo. Da un'analisi preliminare, non emergerebbero cambi significativi, con una tendenza generale di lieve diminuzione nel Sud Italia e di lieve aumento nel Nord del Paese negli scenari RCP 2.6 e RCP 4.5.

## Spagna

**Fenomeni acuti:** per quanto riguarda il rischio incendio, il numero di giorni a rischio estremo (cioè con l'indice del Fire Weather Index > 45) risulta maggiore nello scenario

RCP 8.5 rispetto allo scenario RCP 2.6, e sempre in aumento rispetto alla media storica. In particolare, la zona della Spagna che vedrà aumentare di più il numero medio di giorni all'anno, nella stagione estiva, caratterizzati da alto rischio incendio è il Centro-Sud in tutti gli scenari futuri.

### Aumento del numero medio di giorni all'anno, nella stagione estiva, caratterizzati da alto rischio incendio nei diversi RCP rispetto al valore storico (2000-2020)



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.

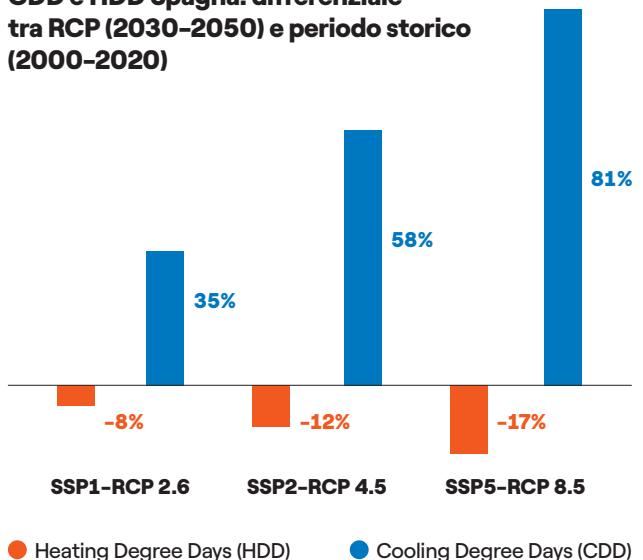
Le precipitazioni estreme, infine, subiranno variazioni di

**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 (HDD) e di Cooling Degree Days (CDD), nel periodo 2030-2050, rispetto al periodo 1990-2020, si stima una riduzione degli HDD in tutti gli scenari, da -8% nell'RCP 2.6 a -17% nell'RCP 8.5. I dati confermano anche l'aumento dei CDD (+35%) nello scenario RCP 2.6 e una loro variazione rispettivamente pari a +58% e +81% negli scenari RCP 4.5 e RCP 8.5.

Per quanto riguarda le piogge, sono state analizzate le variazioni nei bacini di interesse per la produzione idroelettrica del Gruppo. Da un'analisi preliminare, i dati non evidenziano variazioni sensibili confrontando il periodo 2030-2050 e il periodo 1990-2009, con una tendenza generale di lieve diminuzione nel Sud della Spagna in tutti gli scenari.

frequenza nella maggior parte del territorio spagnolo. Da un'analisi preliminare, considerando i millimetri medi annui relativi a giornate di pioggia con intensità superiore al novantacinquesimo percentile, è emersa una riduzione in alcune aree a sud del Paese già nello scenario RCP 2.6.

### CDD e HDD Spagna: differenziale tra RCP (2030-2050) e periodo storico (2000-2020)



## America Latina

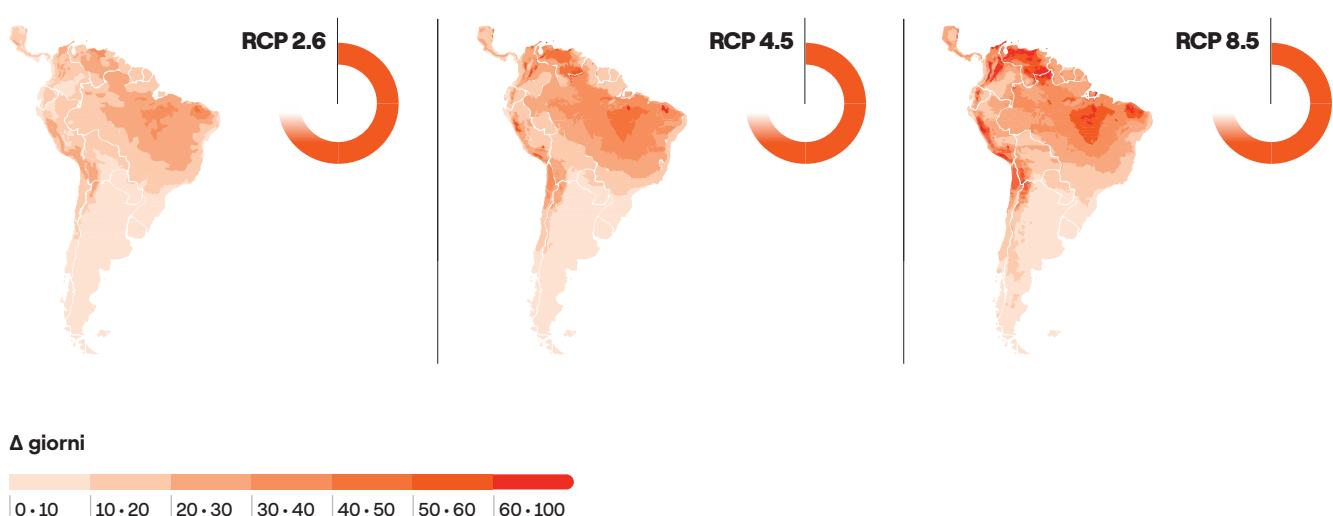
**Fenomeni acuti:** in Paesi molto estesi come il Brasile, il trend dei fenomeni acuti può mostrare andamenti sensibilmente differenti nelle varie zone. Per avere una visione di insieme su tutto il continente e individuare le aree di maggiore interesse su cui approfondire gli studi, sono stati analizzati alcuni fenomeni acuti utilizzando metriche standard. Le analisi sono state condotte elaborando dati di un ensemble di 6 modelli climatici con una risoluzione spaziale di 25 km x 25 km.

Al fine di studiare il fenomeno delle temperature estreme è stato utilizzato il “Warm Spell Duration Index” (WSDI), che considera ondate di calore caratterizzate da almeno 6 giorni consecutivi con una temperatura giornaliera massima superiore al novantesimo percentile. 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 negli altri scenari, specialmente nell'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. I cambiamenti futuri per questo fenomeno sono meno omogenei. Nello scenario RCP 2.6 in alcune aree, come per esempio al Nord del Brasile e nell'Argentina settentrionale, sono progettate riduzioni, mentre in altre zone, come nella parte ovest della Colombia e in alcune aree di Brasile e Perù, sono attesi incrementi delle piogge estreme.

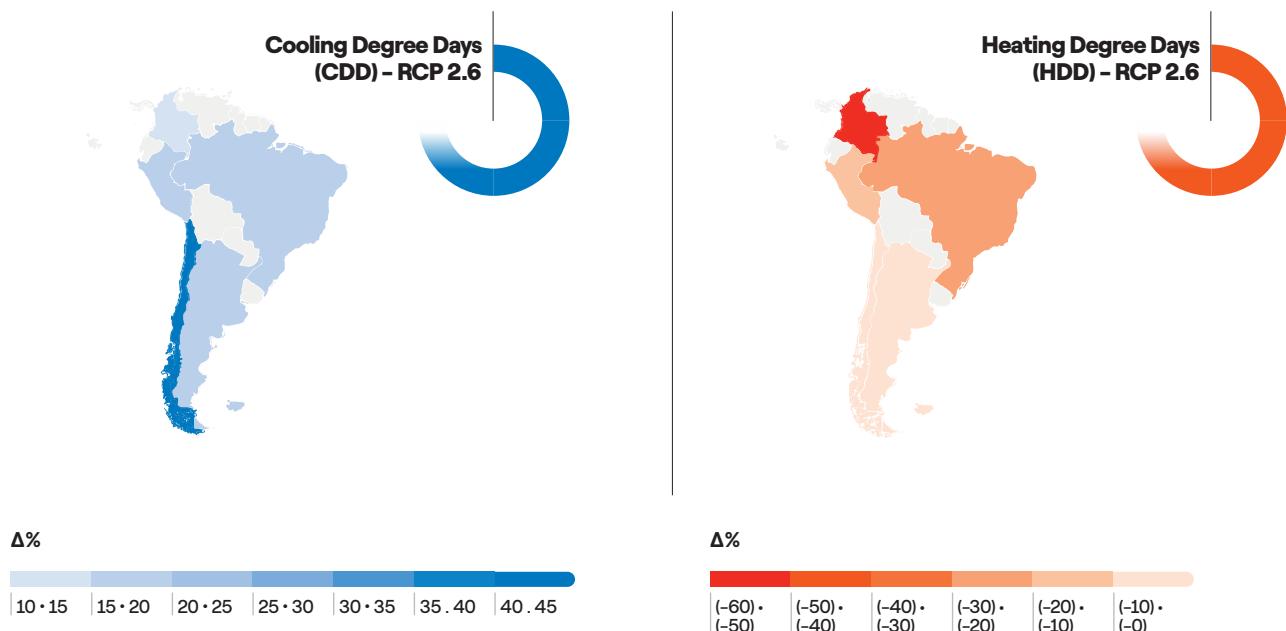
### Warm Spell Duration Index (Heat stress): differenziale tra RCP (2030–50) e periodo storico (2000–2020)



**Fenomeni cronici:** per i principali Paesi di presenza, è stato effettuato lo studio delle potenziali variazioni nella richiesta di riscaldamento e raffrescamento legate ai cambiamenti cronici delle temperature. Anche in questo caso sono state calcolate le variazioni di Heating Degree Days (HDD) e di Cooling Degree Days (CDD), 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 aumenta-

no progressivamente in tutti gli scenari: nello scenario RCP 2.6 aumentano del 42% in Cile, mentre l'incremento è tra il 14% e il 19% negli altri Paesi considerati. Nello scenario RCP 4.5 tale aumento diventa del 108% in Cile e poco superiore al 25% per Argentina, Brasile e Perù, mentre si attesta al 20% 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 (-51%), Brasile (-21%) e Perù (-15%). Tale trend si intensifica nello scenario RCP 4.5: ~-61% in Colombia, ~-28% in Brasile e ~-20% in Perù.

## CDD e HDD nei Paesi di interesse per il Gruppo: differenziale tra RCP 2.6 e periodo storico (2000-2020)



Per quanto riguarda le piogge, sono state analizzate le variazioni nei bacini di interesse per la produzione idro-elettrica del Gruppo. Le prime analisi, che confrontano le proiezioni 2030-2050 nei tre scenari rispetto al periodo storico 1990-2009, mostrano prevalentemente un trend di riduzione cronica delle piogge. Le diminuzioni medie più significative sono previste in Cile e in Colombia, con valori

di poco inferiori al 10%. Un approfondimento dei dati medi in Cile mostra che nei bacini considerati le piogge attese nel periodo 2030-2050 sono in linea con quelle già sperimentate nell'ultimo decennio (2010-2019); tali dati evidenziano come in questi bacini si stia già sperimentando il cambiamento climatico rispetto al periodo storico considerato come riferimento.



# La strategia per affrontare il cambiamento climatico

| 102-15 | 103-2 | 103-3 | 201-2 |

La strategia sostenibile sviluppata negli ultimi anni e il modello di business integrato hanno consentito al Gruppo di creare valore per tutti gli stakeholder, beneficiando delle opportunità che emergono dalla transizione energetica e dalla lotta contro il cambiamento climatico. L'impiego di capitali è infatti incentrato sulla decarbonizzazione, attraverso lo sviluppo degli asset di generazione da fonte rinnovabile, sulle infrastrutture abilitanti legate allo sviluppo delle reti e sull'adozione 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'ambizione è quella di accelerare i processi legati alla decarbonizzazione e all'elettrificazione per consentire il raggiungimento degli obiettivi di contenimento del riscaldamento globale in linea con l'Accordo di Parigi.

Negli ultimi dieci anni le rinnovabili sono diventate il trend dominante nella generazione di energia, grazie alla riduzione dei costi, consentendo alla decarbonizzazione di procedere a un ritmo più spedito: è stato un decennio di profondi cambiamenti nel mix di generazione di energia elettrica, destinato a proseguire a velocità sempre crescente. Il prossimo decennio sarà cruciale per il conseguimento degli obiettivi fissati dall'Accordo di Parigi nel 2015.

Questo periodo sarà, al contempo, caratterizzato anche da crescenti interventi a favore dell'elettrificazione, attraverso la quale i clienti convertono gradualmente i propri consumi energetici verso il vettore elettricità, con miglioramenti a livello di spesa, efficienza, emissioni e stabilità dei prezzi. Per poter beneficiare pienamente di tutte le opportunità emergenti dal contesto di mercato in cui opera, il Gruppo ha identificato due modelli di business differenti (Ownership e Stewardship) su cui poter contare per il raggiungimento delle ambizioni definite. A seconda della geografia di interesse e del contesto operativo viene identificato il modello di business più opportuno ed efficace:

- il **modello di business di Ownership**, in cui il Gruppo effettua direttamente investimenti in rinnovabili, reti e clienti. Tale modello viene utilizzato quando si opera in Paesi in cui si può già far leva sull'intera catena del valore, dalla generazione all'integrazione con i clienti finali. Si tratta quindi dei Paesi che si definiscono "Tier 1", quali Italia, Spagna e Romania in Europa e USA, Brasile, Cile, Colombia e Perù nelle Americhe;
- il **modello di business di Stewardship**, in cui il Gruppo investe capitale in joint venture esistenti, di nuova costituzione o acquisendo partecipazioni di minoranza, al fine di massimizzare il valore del know-how sviluppato nei di-



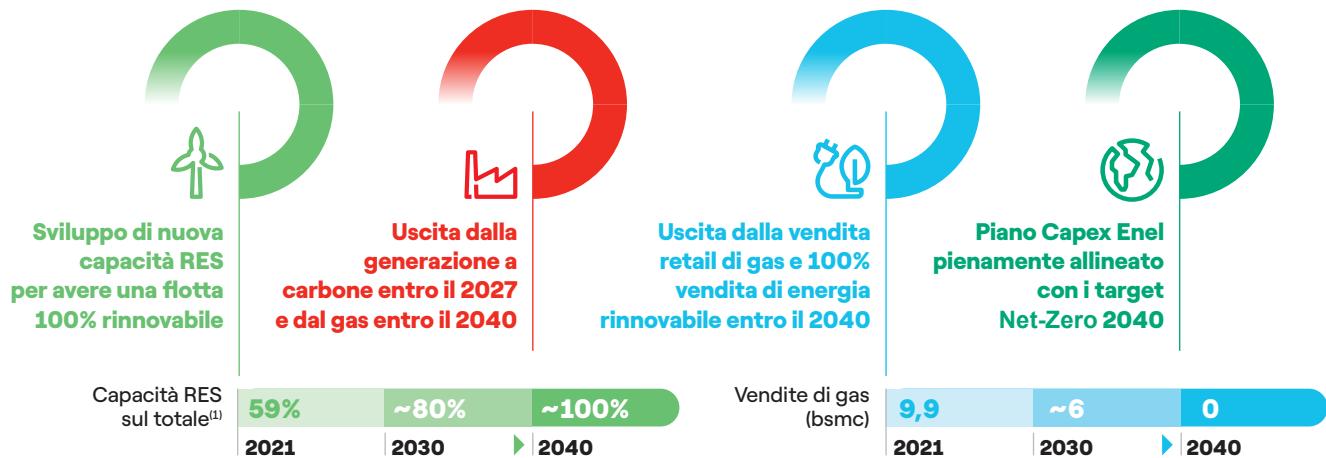
versi business di presenza. Ciò attraverso l'attivazione di specifici servizi contrattuali verso i partner o anche attraverso la valorizzazione successiva di tali quote degli asset sul mercato. Questo modello si concentra principalmente, ma non esclusivamente, su Paesi "non Tier 1", dove la presenza del Gruppo non è integrata e si cerca di costruire partnership con terze parti per esplorare nuove aree geografiche oppure per valorizzare l'esperienza operativa del Gruppo in contesti alternativi.

**La strategia definita e il posizionamento del Gruppo consentono di affermare l'impegno ad anticipare di 10 anni, dal 2050 al 2040, il percorso "Net-Zero", sia per le emissioni dirette sia per quelle indirette.** Enel si è impegnata

a raggiungere un valore di zero emissioni, senza l'utilizzo di alcuna tecnologia di rimozione del carbonio o soluzioni nature-based, relativamente alla generazione di energia e alla vendita di elettricità e gas naturale ai clienti finali.

Un percorso che si basa sull'attuazione di alcuni fondamentali step strategici:

- **accelerare il processo di decarbonizzazione delle attività di generazione sostituendo progressivamente il portafoglio termoelettrico con nuova capacità rinnovabile, oltre ad avvalersi dell'ibridazione delle rinnovabili con soluzioni di accumulo;**
- **entro il 2040 produrre il 100% dell'elettricità venduta dal Gruppo da fonti rinnovabili ed entro lo stesso anno uscire dall'attività di vendita retail di gas.**



(1) Include capacità rinnovabile gestita, pari a 3,3 GW nel 2021.

## Visione 2030

Enel prevede di **mobilitare 210 miliardi di euro tra il 2021 e il 2030**. Di tale importo il Gruppo prevede di investire direttamente circa 170 miliardi di euro (+6% rispetto al Piano precedente) attraverso i modelli di business di Ownership (160 miliardi di euro, principalmente nei Paesi "Tier 1") e di Stewardship (10 miliardi di euro), con ulteriori 40 miliardi di euro catalizzati da quest'ultimo attraverso terzi.

I **circa 160 miliardi di euro mediante il modello di business di Ownership**, principalmente nei Paesi "Tier 1", saranno dedicati:

- **quasi la metà (circa 70 miliardi di euro) alle Rinnovabili**, per le quali è previsto, rispetto al 2020, un incremento di circa 84 GW di capacità, dei quali 9 GW di accumulo, portando a 129 GW la capacità installata rinnovabile a livello consolidato entro il 2030 e raggiungendo così l'80% della capacità installata totale. Si prevede che tale risultato sarà raggiunto valorizzando una pipeline in crescita, pari a circa 370 GW e più che raddoppiata rispetto a quella presentata l'anno scorso, unitamente a tre piat-

taforme globali per le attività di Business Development, Engineering and Construction e Operation and Maintenance. Questi investimenti consentiranno di raggiungere l'80% della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili nel 2030;

- **un ulteriore investimento di circa 70 miliardi di euro al business Infrastrutture e Reti**, in aumento di 10 miliardi di euro rispetto al piano precedente e concentrato in Europa, con l'obiettivo di rafforzare la posizione del Gruppo come operatore globale in termini di dimensioni, qualità, efficienza e resilienza. Si prevede che tale investimento porti a una RAB ("Regulatory Asset Base") di 65 miliardi di euro nel 2030, insieme alla completa digitalizzazione dell'intera base di clienti della rete tramite gli smart meter. Lo sviluppo delle attività del Gruppo in tale settore beneficerà dell'adozione di "Grid Blue Sky", una piattaforma digitale per la gestione degli asset del portafoglio della rete nel quadro di un modello globale unificato che pone il cliente al centro della catena del valore.

Si prevede che tale allocazione di capitale accelererà il conseguimento degli obiettivi di elettrificazione e decarbonizzazione del Gruppo. **Entro il 2030 il Gruppo Enel prevede di raggiungere una capacità rinnovabile gestita complessiva di circa 154 GW**, triplicando il proprio portafoglio al 2020, nonché di **aumentare la base clienti della rete di 12 milioni e di promuovere l'elettrificazione dei**

**consumi energetici**, aumentando di quasi il 30% i volumi di elettricità venduta e concentrandosi al contempo sullo sviluppo di servizi “beyond commodity”, quali il potenziamento della rete di ricarica per la mobilità elettrica o quelli relativi al behind-the-meter storage e ai bus elettrici, in collaborazione con alcuni partner.

## Piano Industriale 2022-2024

Nel periodo 2022-2024, Enel prevede di **investire direttamente un totale di circa 45 miliardi di euro**, di cui circa 43 miliardi di euro attraverso il modello di business di Ownership prevalentemente nella crescita delle reti e delle rinnovabili, e circa 2 miliardi di euro nel quadro del modello di business di Stewardship mediante apporti di capitale e acquisizioni di partecipazioni di minoranza, mobilitando al contempo ulteriori 8 miliardi di euro di terze parti.

Sul totale degli investimenti del Gruppo previsti dai modelli di Ownership e di Stewardship per il 2022-2024, si prevede siano destinati:

- **circa 19 miliardi di euro alle Rinnovabili**, in particolare in Paesi dove il Gruppo beneficia di un business integrato con i clienti finali. Si prevede che la capacità rinnovabile totale del Gruppo aumenti a 77 GW dai 53 GW installati alla fine del 2021. Di conseguenza, si stima che la produzione a zero emissioni raggiunga il 77% nel 2024 e che nello stesso periodo le emissioni di CO<sub>2</sub> per kWh diminuiscano di oltre il 35% rispetto al 2021, posizionando il Gruppo verso il conseguimento dei propri obiettivi “Net-Zero” nei tempi previsti;
- **circa 18 miliardi di euro al business di Infrastrutture e Reti**, con un aumento del 12% rispetto al piano precedente, come risultato di maggiori investimenti in Europa, che è previsto facciano leva anche sulle opportunità create dai Piani Nazionali di Ripresa e Resilienza lanciati nell’UE. Grazie a questi investimenti, che hanno l’obiettivo di migliorare ulteriormente i livelli qualitativi e di resilienza della rete, si stima che la RAB del Gruppo raggiunga i 49 miliardi di euro, in crescita di quasi il 14% rispetto al 2021.

A livello di Gruppo, si prevede che l’EBITDA ordinario cresca dell’11% dai 19,2 miliardi di euro del 2021 a un valore compreso fra 21,0 e 21,6 miliardi di euro nel 2024.

Si prevede che alla crescita dell’EBITDA ordinario di Gruppo contribuiscano i seguenti fattori:

- la crescita delle Rinnovabili è il principale driver del periodo, con un contributo previsto di circa 2,0 miliardi di euro, su un totale contributo del business della generazione di 2,9 miliardi di euro; si prevede che l’evoluzione del portafoglio di generazione si traduca in una crescita del 45% dell’EBITDA di Enel Green Power<sup>(8)</sup> nel periodo di piano, nello specifico dai 6,0 miliardi di euro nel 2021 a 8,7 miliardi di euro nel 2024;
- l’EBITDA del business Clienti è previsto in crescita di circa il 40% nel periodo di Piano, raggiungendo 4,9 miliardi di euro nel 2024 dai 3,4 miliardi di euro del 2021. Tale crescita è guidata dalle iniziative del Gruppo per una strategia integrata a livello commerciale e di capacità di generazione, dall’apporto di volumi di elettricità nel mercato libero e dai bisogni incrementalni di servizi aggiuntivi;
- l’EBITDA del business Infrastrutture e Reti è previsto in aumento del 16% dai 7,7 miliardi di euro del 2021 a 8,7 miliardi di euro nel 2024. I principali fattori di crescita sono l’aumento della RAB, trainato dai maggiori investimenti, i programmi di efficientamento, gli aumenti tariffari per effetto dell’indicizzazione all’inflazione, soprattutto in America Latina, e l’incremento dei volumi di energia distribuita.

Gli investimenti legati alla decarbonizzazione del mix produttivo, insieme a quelli legati alla digitalizzazione e all’efficientamento della rete di distribuzione, nonché all’offerta di nuovi servizi per la promozione dell’elettrificazione dei consumi (come, per esempio, i servizi di mobilità elettrica o il demand response), contribuiranno alla lotta al cambiamento climatico (SDG 13). Enel prevede infatti che circa il 94% degli investimenti consolidati nel periodo 2022-24 contribuiranno direttamente a tale obiettivo. Inoltre, si stima che tali investimenti saranno allineati ai criteri della tassonomia UE in una percentuale superiore all’85%, visto il sostanziale contributo alla mitigazione del cambiamento climatico.

(8) Incluse le attività di generazione convenzionale.

# Principali rischi e opportunità legati al cambiamento climatico

| 102-15 | 103-2 | 103-3 | 201-2 |

Il processo di definizione delle strategie del Gruppo viene accompagnato da un'accurata analisi dei rischi e delle opportunità a esse connesse, 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.

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 essi 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.

Il framework descritto è realizzato in un'ottica di coerenza complessiva, che consente di analizzare e valutare l'impatto dei fenomeni fisici e di transizione secondo scenari alternativi solidi, costruiti grazie a un approccio quantitativo e modellistico unito al dialogo continuo sia con gli stakeholders interni, sia con autorevoli riferimenti esterni.

Il framework 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 2021; 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.

## Framework su principali rischi e opportunità

Fenomeni di scenario	Orizzonte temporale	Categoria di rischio e opportunità	Descrizione	Descrizione impatto	Modalità di gestione
Fisico acuto	A partire dal breve periodo (1-3 anni)	Eventi estremi	<b>Rischio:</b> eventi meteo-climatici particolarmente estremi per intensità.	Gli eventi estremi possono causare impatti in termini di danni agli asset e mancata operatività.	Il Gruppo adotta le migliori practice per gestire il rientro in operatività nel minor tempo possibile. Inoltre, lavora per sviluppare piani di investimento per la resilienza (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. 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	<b>Rischio/opportunità:</b> maggiore o minore domanda elettrica; maggiore o minore produzione.	La domanda elettrica è influenzata anche dalla temperatura, le cui oscillazioni possono provocare impatti sul business. Anche la produzione da fonti rinnovabili può essere influenzata da cambiamenti strutturali nella disponibilità delle risorse.	La <b>diversificazione</b> 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 meteo-climatici il Gruppo adotta una serie di <b>pratiche</b> come, per esempio, previsioni meteorologiche, monitoraggio in tempo reale degli impianti, scenari climatici di lungo periodo per valutare eventuali variazioni croniche nella disponibilità delle risorse rinnovabili.

Fenomeni di scenario	Orizzonte temporale	Categoria di rischio e opportunità	Descrizione	Descrizione impatto	Modalità di gestione
Transizione	A partire dal breve periodo (1-3 anni)	Policy & Regulation	<b>Rischio/opportunità:</b> Politiche su prezzo ed emissioni di CO <sub>2</sub> , incentivi alla transizione energetica, maggiore spazio per investimenti in rinnovabili e regolazioni in materia di resilienza.	Gli effetti delle policy in materia di transizione energetica e resilienza possono impattare su volumi e marginalità degli investimenti.	Il Gruppo minimizza l'esposizione ai rischi attraverso la progressiva <b>decarbonizzazione</b> della sua flotta di produzione. Le azioni strategiche del Gruppo, che concentra gli investimenti su rinnovabili, reti e clienti, consentono di mitigare i potenziali rischi e 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 denominate "Energy Transition Roadmaps" mirate a esplorare nei diversi Paesi dove Enel opera scenari di decarbonizzazione nazionale in termini ambientali, economici e sociali.
Transizione	A partire dal medio periodo (2025-2029)	Mercato	<b>Rischio/opportunità:</b> cambiamenti nei prezzi di commodity ed energia, evoluzione del mix energetico, cambiamenti nei consumi retail, modifica dell'assetto competitivo.	Considerando due scenari di transizione alternativi, il Gruppo valuta gli impatti di differenti trend di aumento del peso delle fonti rinnovabili nel mix energetico e dell'elettrificazione dei consumi finali.	Il Gruppo massimizza le opportunità grazie a una strategia orientata alla transizione energetica, <b>all'elettrificazione dei consumi e al forte sviluppo della produzione rinnovabile.</b>
Transizione	A partire dal medio periodo (2025-2029)	Product & Services	<b>Opportunità:</b> maggiori margini e maggiore spazio per <b>investimenti</b> come conseguenza della transizione in termini di penetrazione di nuove tecnologie elettriche per i consumi domestici e del trasporto elettrico.	Considerando due scenari di transizione alternativi, il Gruppo valuta l'impatto di differenti trend di elettrificazione dei consumi.	Il Gruppo massimizza le opportunità grazie a un forte posizionamento strategico su <b>nuovi business e servizi beyond commodity.</b>
	A partire dal medio periodo (2025-2029)	Technology	A fronte del trend di penetrazione di tecnologie di elettrificazione efficienza, considerando due scenari di transizione alternativi, il Gruppo valuta le potenziali opportunità per scalare i business correnti.		Il Gruppo massimizza le opportunità grazie a un forte <b>posizionamento strategico</b> sulle reti a livello globale.

Allo scopo di facilitare la corretta identificazione e gestione di rischi e opportunità legate al cambiamento climatico, nel 2021 è stata pubblicata una **policy di Gruppo** che descrive le linee guida comuni per la valutazione di tali rischi e opportunità. 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 sostenibili 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, sviluppati tramite analisi e lavorazione di dati da fonti interne ed esterne. Per i fenomeni identificati, si posso-

no sviluppare le funzioni che collegano gli scenari (per esempio, dati sulla variazione delle risorse rinnovabili) all'operatività del business (per esempio, la 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, 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.

Di seguito saranno descritte le principali fonti di rischi e opportunità individuate, le migliori pratiche 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 la TCFD dichiara, il processo di disclosure di rischi e opportunità legati ai cambiamenti climatici sarà graduale e incrementale di anno in anno.

## Identificazione, valutazione e gestione dei rischi e delle opportunità legati ai fenomeni fisici

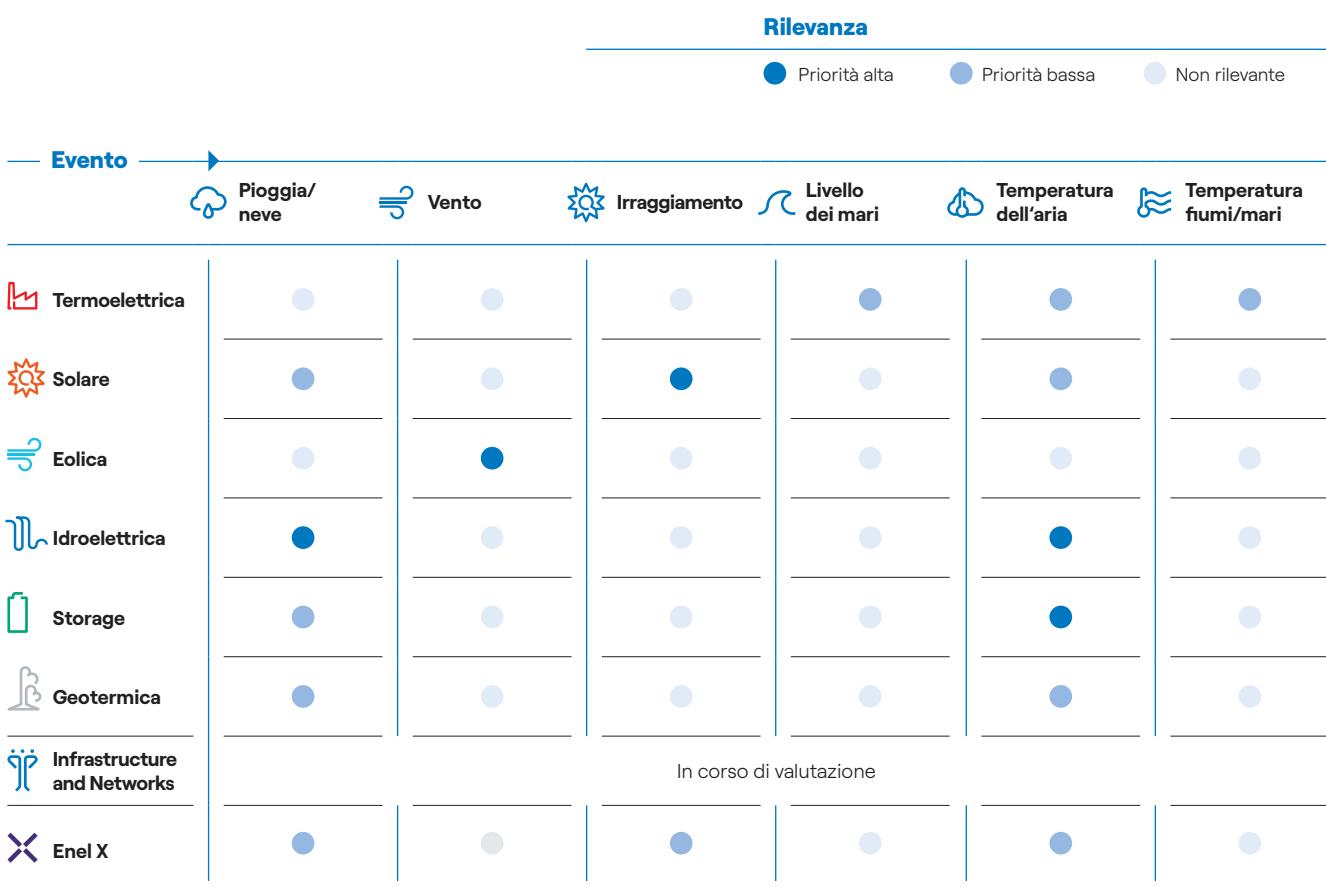
Rischi fisici cronici: i principali impatti dei cambiamenti fisici cronici possono produrre effetti sulle seguenti variabili:

- **domanda elettrica:** variazione del livello medio delle temperature con effetto sul 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 lavorerà 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. Naturalmente questo stress test ha una probabilità di accadimento estremamente bassa sulla base degli eventi storici e della diversificazione geografica.

Le variabili esaminate sono: la domanda elettrica (+/- 1% annuo), le cui variazioni producono potenziali impatti sui business della generazione e sul retail, è stata stressata contestualmente su tutti i Paesi di presenza del Gruppo; la producibilità degli impianti rinnovabili (+/- 10% su un singolo anno), le cui variazioni producono potenziali impatti sul business della generazione, è stata stressata in maniera separata a livello di singola tecnologia sul perimetro globale. I dati mostrati fanno riferimento all'effetto su un singolo anno per una singola tecnologia di produzione e includono l'effetto sia sul volume sia sul prezzo.

Fenomeni di scenario	Categoria di rischio e opportunità	Descrizione	Orizzonte temporale	Orizzonte temporale		GBL interessate	Perimetro	Quantificazione - Tipologia impatto	Quantificazione - range		
				Breve (fino a 3 anni)	Medio (fino al 2030)				Upside/Downside	< 100 €mln	100-300 €mln
Fisico cronico	Mercato	<b>Rischio/ opportunità:</b> maggiore o minore domanda elettrica.	Breve	La domanda elettrica è influenzata anche dalla temperatura, le cui oscillazioni possono provocare impatti sul business. Sebbene variazioni strutturali non dovrebbero manifestarsi nel breve-medio periodo, per valutare la sensibilità dei risultati del Gruppo a potenziali variazioni di temperatura si utilizzano analisi di sensitivity rispetto a variazioni di domanda elettrica di +/- 1% sul totale di Gruppo.	Enel Green Power and Thermal Generation e Infrastructure and Networks	Gruppo	EBITDA/anno	+1%	▲	<span style="color: green;">●</span>	
								-1%	▼	<span style="color: red;">●</span>	
	Mercato	<b>Rischio/ opportunità:</b> maggiore o minore produzione rinnovabile.	Breve	La produzione rinnovabile è influenzata anche dalla disponibilità delle risorse, le cui oscillazioni possono provocare impatti sul business. Sebbene variazioni strutturali non dovrebbero manifestarsi nel breve-medio periodo, per valutare la sensibilità dei risultati del Gruppo a potenziali variazioni di temperatura si utilizzano analisi di sensitivity rispetto a variazioni di producibilità elettrica del +/- 10% su singola tecnologia.	Enel Green Power and Thermal Generation	Gruppo Producibilità Idroelettrica	EBITDA/anno	+10%	▲	<span style="color: green;">●</span>	
								-10%	▼	<span style="color: red;">●</span>	

# Analisi preliminari sull'impatto dei cambiamenti climatici cronici sulla generazione rinnovabile

Sono state effettuate analisi preliminari per tradurre i cambiamenti climatici cronici in impatti sulla produttività per le principali tecnologie RES del Gruppo: eolico, solare e idroelettrico.

Per ogni tecnologia sono stati selezionati due siti pilota, in base alla posizione geografica e alla disponibilità di dati storici sul sito, per i quali è stata calcolata, a partire dai dati osservati, una funzione link che permette di tradurre

i trend delle variabili climatiche in informazioni sulla produzione. Questa funzione è stata poi applicata ai dati delle proiezioni climatiche, per stimare la differenza di produttività attesa nel 2030-2050 rispetto allo storico.

Riportiamo di seguito i risultati ottenuti da queste prime analisi sui siti pilota.

Siti pilota	Parametri input	Risultati
 	<p><b>Variabili climatiche usate per il calcolo della funzione link:</b> velocità del vento, densità dell'aria <b>Time step:</b> mensile <b>Orizzonte temporale:</b> 2030-2050 vs Hist</p>	<p><b>Sito 1:</b> produttibile in linea con lo storico nello scenario RCP 2.6, e in lieve diminuzione negli scenari RCP 4.5 e RCP 8.5</p> <p><b>Sito 2:</b> produttibile stabile negli scenari RCP 2.6 e RCP 4.5, e in lieve crescita nell'RCP 8.5</p>
 	<p><b>Variabili climatiche usate per il calcolo della funzione link:</b> Global Horizontal Irradiance (GHI), temperatura <b>Time step:</b> giornaliero <b>Orizzonte temporale:</b> 2030-2050 vs Hist</p>	<p>Non sono state evidenziate variazioni rilevanti per il business in entrambi gli impianti analizzati</p>
 	<p><b>Variabili climatiche usate per il calcolo della funzione link:</b> precipitazione, temperatura <b>Time step:</b> mensile <b>Orizzonte temporale:</b> 2030-2050 vs Hist</p>	<p>Per entrambi i siti il produttibile medio rimane costante nello scenario RCP 2.6, mentre risulta in lieve diminuzione nello scenario RCP 8.5</p>

Con lieve crescita o lieve diminuzione si indica una variazione che non supera il  $\pm 5\%$ .

## Rischi fisici acuti

Per quanto riguarda i fenomeni fisici acuti (eventi estremi), la loro intensità e frequenza può 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<sup>(9)</sup>. 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 (cosiddetto "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.

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 veri e propri database geo-referenziati, possono essere fornite da società globali di ri-assicurazione, società di consulenza meteorologica 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.

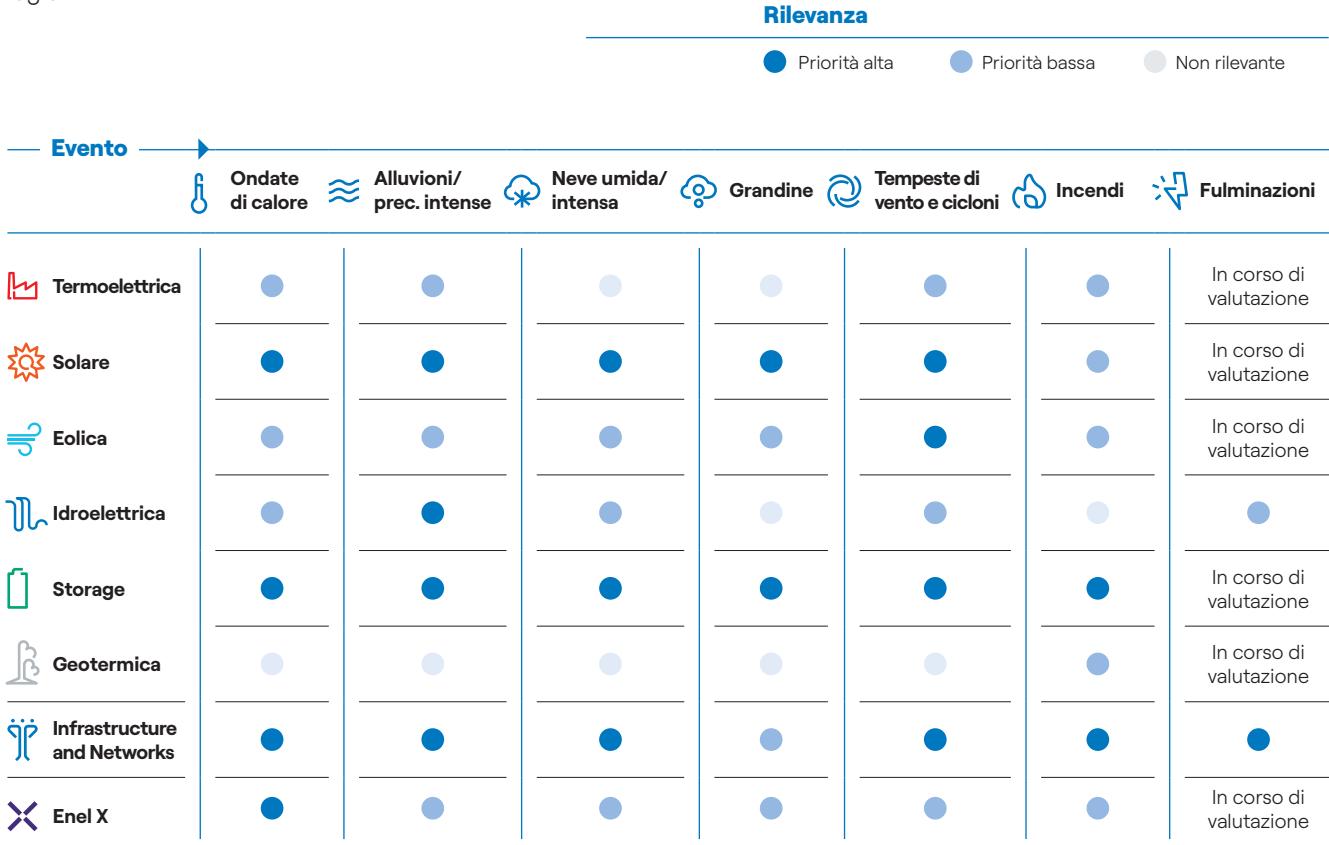
- **L'esposizione**, che è l'insieme dei valori economici, presenti nel portafoglio del Gruppo, che possono avere impatti non trascurabili in presenza di eventi naturali catastrofici. Anche in questo caso, le dimensioni delle analisi sono specifiche per le diverse tecnologie di produzione, per gli asset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

(9) Wilson, L. "Industrial Safety and Risk Management". University of Alberta Press.  
Bernold, T. "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 Globali di Gruppo, una tabella di priorità di impatti dei principali eventi estremi sulle diverse tecnologie:



L'evento "Neve umida/intensa" include il manicotto di ghiaccio, rilevante per Infrastructure & Networks.

### 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 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 ~270 milioni di euro, che rappresenta meno dello 0,14% dei valori assicurati del Gruppo al 2022, pari a ~202 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** 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, anche le perdite economiche dovute ai loro fermi in termini di produzione e/o di distribuzione dell'energia elettrica;

- **il Programma Liability** che copre i danni a terze parti, conseguenti anche agli impatti che possono avere eventi estremi sugli asset e il 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 Enel Insurance NV del Gruppo.

## Le attività di adattamento al cambiamento climatico nel Gruppo Enel

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'im-

patto 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).

Identificati i fenomeni meteo e climatici di interesse, le attività svolte per massimizzare la capacità di adattamento possono essere classificate nella maniera seguente:

- prevenzione e gestione degli eventi avversi: procedure per prepararsi in anticipo ad affrontare eventi estremi (per esempio, l'acquisizione di dati meteo previsionali a breve termine e la formazione) e procedure per il ripristino delle normali attività nel più breve periodo di tempo (per esempio, la definizione di procedure operative e organizzative da mettere in pratica in caso di eventi critici);
- potenziamento della resilienza degli asset: attività e interventi mirati a incrementare la resistenza degli asset, come per esempio la valutazione quantitativa dei potenziali rischi acuti e cronici per definire al meglio sia i requisiti in fase di design sia le azioni da intraprendere su asset esistenti.

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 dei 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. Prevenzione e gestione degli eventi avversi	B. Potenziamento della resilienza degli asset
<b>Enel Green Power and Thermal Generation</b> 	<b>Asset esistenti</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 - Gestione incidenti ed eventi critici</li> <li>2 - Piani e procedure di gestione emergenze sito-specifici</li> <li>3 - Strumenti specifici per la previsione di eventi estremi imminenti</li> </ol>	<b>Asset esistenti</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 - Linee guida per risk assessment e design della tecnologia idraulica</li> <li>2 - Processi di "Lesson learned feedback" da O&amp;M verso E&amp;C e BD</li> </ol> <b>Nuove costruzioni</b> <p>In aggiunta a quanto fatto per gli asset esistenti:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 - Climate Change Risk Assessment (CCRA) inclusi nei documenti di impatto ambientale (pilota)</li> </ol>
<b>Global Infrastructure and Networks</b> 	<b>Asset esistenti</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 - Strategie e linee guida su azioni di Risk Prevention, Readiness, Response, Recovery sulla rete di distribuzione</li> <li>2 - Linee guida globali di Infrastructure and Networks per la gestione emergenze ed eventi critici</li> <li>3 - Misure di prevenzione del rischio e di preparazione in caso di incendi su installazioni elettriche (linee, trasformatori ecc.)</li> </ol>	<b>Asset esistenti e nuove costruzioni</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 - Linee guida per la definizione di piani di incremento della resilienza delle reti (per esempio, "Network Resilience Enhancement Plan" di e-distribuzione)</li> </ol>
<b>Enel X</b> 	<b>Asset esistenti</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 - Enel X Critical Event Management</li> <li>2 - e-Mobility: linee guida per la manutenzione e il monitoraggio degli asset (riparazione o sostituzione delle infrastrutture di ricarica)</li> </ol>	<b>Asset esistenti</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 - e-Mobility: programma di miglioramento continuo (Continuous Improvement)</li> </ol>

## Attività di adattamento - generazione

Per quanto riguarda la generazione, nel tempo il Gruppo ha sia effettuato interventi mirati su siti specifici sia 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 terrapieno, pulizia periodica dei canali, e interventi per rafforzare i terreni adiacenti agli impianti rispetto a eventi franosi e per mitigare i rischi di alluvione;
- rivalutazione periodica sito-specifica per gli impianti idroelettrici degli scenari di alluvione attraverso simulazioni numeriche. Gli scenari elaborati sono gestiti con azioni di mitigazione e interventi sulle opere civili, sulle dighe e sulle opere di presa.

Per la corretta gestione dei fenomeni meteo avversi nell'ambito della generazione di energia elettrica, il Gruppo effettua diverse attività a presidio tra cui:

- **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 100mila parametri (con oltre 160 milioni 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;
- **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.

## Attività di adattamento – Infrastructure & Networks

Nella Business Line Infrastructure & Networks 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 disalimentazioni. La strategia delle 4R si articola in quattro fasi:

1. **Risk Prevention:** include azioni che consentono 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;
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 tre 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.